

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**TESE**

**A INFLUÊNCIA DO ENVELHECIMENTO E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO  
NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR E NA CAPACIDADE DE TRABALHO DE  
TRABALHADORES IDOSOS**

**LÚCIA ANDRÉIA ZANETTE RAMOS ZENI**

**FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA – BRASIL**

**2004**

**A INFLUÊNCIA DO ENVELHECIMENTO E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO  
NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR E NA CAPACIDADE DE TRABALHO DE  
TRABALHADORES IDOSOS**

**Lúcia Andréia Zanette Ramos Zeni**

Esta tese foi julgada adequada para a obtenção do título de

**DOUTOR EM ENGENHARIA**

e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de  
Produção.

---

Edson Pacheco Paladini, Dr.  
Coordenador do Programa

**Banca Examinadora**

Rossana Pacheco da Costa Proença, Dr.  
UFSC/Departamento de Nutrição – Orientadora

---

Luciana Maria Cerqueira Castro, Dr.  
UERJ/Departamento de Nutrição social

---

Maria do Carmo Soares de Freitas, Dr.  
UFBA/Escola de Nutrição

---

Ana Regina de Aguiar Dutra, Dr.  
UNISUL/Departamento de Ciências Tecnológicas

---

Vera Helena Moro Bins Ely, Dr  
UFSC/Departamento de Arquitetura

---

Carmen Sílvia Rial, Dr.  
UFSC/Departamento de Antropologia – Moderador

---

Florianópolis, 8 de outubro de 2004

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO TECNOLÓGICO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**A INFLUÊNCIA DO ENVELHECIMENTO E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO  
NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR E NA CAPACIDADE DE TRABALHO DE  
TRABALHADORES IDOSOS**

**Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-  
Graduação em Engenharia de Produção como  
requisito parcial para a obtenção do título de Doutor.**

**LÚCIA ANDRÉIA ZANETTE RAMOS ZENI**

**Orientadora: Rossana Pacheco da Costa Proença, Dr.**

**Florianópolis, 8 de outubro de 2004**

**Dedico este trabalho...**

*À minha família, Casinho e  
Maria Fernanda, fonte infinita  
de equilíbrio, amor e felicidade.  
Obrigada pela ajuda cotidiana  
na minha formação.*

Ao meu inesquecível pai, José  
Moacyr, e à minha mãe,

Lorena, meu amor, respeito e  
admiração.

## **AGRADECIMENTOS**

---

Minha profunda amizade e minha gratidão à Professora Rossana Pacheco da Costa Proença. Desta grande aventura, eu guardo sua competência, ousadia e entusiasmo.

Aos Professores componentes da banca examinadora, Luciana Maria Cerqueira Castro, Maria do Carmo Soares de Freitas, Vera Helena Moro Bins Ely e Ana Regina de Aguiar Dutra, pelas contribuições para o enriquecimento deste trabalho, e, em especial, à professora Carmen Silvia Rial, por seu encorajamento e seu interesse em relação à Nutrição.

À Professora Maria Alice Altemburg de Assis, pelas sugestões, questionamentos e contribuições no estudo do comportamento alimentar.

Ao CNPq, pelo auxílio financeiro no doutorado-sanduíche.

A Jean-Claude Marquié, por ter me guiado no estudo da relação entre envelhecimento e trabalho.

Aos pesquisadores e funcionários do *Laboratoire Travail & Cognition* da Universidade de Toulouse-le-Mirail, em especial ao diretor Jean-Marie Cellier, pelas facilidades e apoio que me foram propiciados durante minha estada na França.

A Jean-Pierre Poulain, Laurence Tibère e Sandrine Jeanneau pelas discussões estimulantes sobre alimentação.

A Michelle Rocher, pela atenção e pelo material científico sobre o trabalho no supermercado.

Aos meus colegas do Departamento de Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina, que me asseguraram um tempo distante de minhas atividades docentes. Em especial, à Arlete Catarina Tittoni Corso, Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos, Neila Maria Viçosa Machado, Susi Barletto Cavalli e Gilbero Veras Caldeira.

Às pessoas entrevistadas, por terem permitido minha intrusão no resgate da história de suas práticas alimentares.

À Raquel Kuerten de Salles, pela amizade, apoio, carinho, bom humor e presença ao longo do doutorado.

A Rogério, Lúcio e Fábio, pela solidariedade e por todos os momentos vividos em Toulouse.

Aos meus irmãos, Jorginho, Déle, Kuim e Teri, pelo amor que sempre nos uniu.

À família Zeni, incentivadora, promotora de cuidados comigo e com minha família.

Aos amigos Ale e Marcos, pela vibração e confiança.

À Cota e à Carmen, pelos cuidados com a casa e com a minha família ao longo destes últimos quatro anos.

A todas as pessoas e amigos que me incentivaram e me ajudaram na realização deste trabalho.

“Quantos anos você teria  
se não soubesse quantos anos tem?”

*S. Parge*

“O tempo é um ponto de vista:  
velho é quem tem um dia a mais que eu.”

*Mário Quintana*

Este estudo integrou as áreas da Ergonomia e Nutrição, com o objetivo de analisar a influência do envelhecimento e das condições de trabalho no comportamento alimentar e na capacidade de trabalho de trabalhadores idosos. A base metodológica foi a Análise Ergonômica do Trabalho (AET), coletando-se os dados através de análise documental, observação direta e entrevistas semi-estruturadas. Para a avaliação da capacidade para o trabalho foi aplicado o questionário Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT), já validado para uso no Brasil. Visando a identificar as dimensões do comportamento alimentar foram realizados grupos focais, sendo os dados obtidos nas entrevistas tratados com o método de análise do conteúdo. A empresa estudada foi uma rede de supermercados de Santa Catarina, no sul do Brasil. A população selecionada foram 17 empacotadores com idade entre 60 e 77 anos, sendo 12 do sexo masculino. A observação do trabalho real mostrou que, em relação às condições ambientais, o setor da frente de caixa não apresenta riscos às atividades dos empacotadores. Nas questões físicas e gestuais verificou-se que os empacotadores mantiveram por longo período a postura em pé e movimentos repetitivos. Nos aspectos organizacionais, observou-se que a atividade do empacotador exige atenção e cuidado no trato das mercadorias. Quanto às refeições oferecidas no local de trabalho, o excesso de preparações doces e a falta de critérios de reposição das preparações limitaram o poder de escolha daqueles operadores que realizam o almoço e os lanches nos últimos horários. Para os funcionários que trabalham até as 22h00, a impossibilidade de realização do lanche da noite altera o comportamento alimentar por impor um período prolongado de jejum. A avaliação do ICT mostrou que os participantes estão envelhecendo com saúde e não apresentam dificuldades para executar a tarefa de empacotador. Foi constatada uma associação entre saúde e trabalho, pois, a volta ao mercado de trabalho proporciona aos idosos a recuperação da auto-estima. Por meio da análise do comportamento alimentar, constatamos uma estabilidade no número de refeições, sendo elas o desjejum, o almoço, o lanche da tarde e o jantar. Em nosso estudo a estabilidade alimentar representada pelo consumo usual de arroz, feijão, carne, verduras, leite e pães mostra uma possível influência da infância na relação dos participantes com a comida. No jantar alguns trabalhadores, por chegarem cansados do trabalho e por terem que preparar a comida, incorporam na alimentação alimentos que facilitam o preparo da refeição. Notamos que o dia alimentar da maioria apresenta todos os grupos de alimentos recomendados na pirâmide dos alimentos. Entretanto, possivelmente existe um consumo energético inadequado, uma vez que 11 participantes apresentavam sobrepeso ou obesidade e um estava com baixo peso. A AET identificou muitos aspectos relativos às condições de trabalho e permitiu avaliar se a percepção sobre a capacidade para o trabalho atual dos operadores era real. Além disso, a AET possibilitou fazer uma avaliação do comportamento alimentar atual no trabalho. Através da observação do ritmo do trabalho real, pudemos verificar até que ponto as condições de trabalho influenciaram a alimentação dos operadores idosos.

**Palavras-chave:** envelhecimento, ergonomia, análise ergonômica do trabalho, comportamento alimentar, índice de capacidade para o trabalho, idoso

## ABSTRACT

---

This study integrated the fields of Ergonomics and Nutrition, with the objective of analyzing the influence of aging and working conditions over the eating behavior and work capacity of elderly workers. The methodological basis was the Ergonomic Analysis of Work (EAW), and data collection included documental analysis, direct observation and semi-structured interviews. To evaluate work capacity, the Work Ability Index (WAI) questionnaire was employed, already validated for utilization in Brazil. Focus groups were organized to identify eating behavior characteristics, and the data obtained in the interviews were studied through the content analysis method. The company studied was a supermarket network in Santa Catarina, south of Brazil. The selected population was composed of seventeen grocery packers, aged between 60 and 77 years, 12 male. Observation of real work showed that, concerning the environmental conditions, the front cashier sector do not present risks to the activities of the grocery packers. Considering the physical and gestual issues, it was verified that the grocery packers stayed in the standing position and performed repetitive movements for long periods of time. Analyzing the organizational aspects, it was observed that the activity of packing demands attention and care in dealing with the goods. As to the meals offered in the working place, the excess of sweet preparations and lack of criteria for reposition of food items limited the choosing power of those workers who have late lunches and snacks. For the employees who work until 10 pm, the impossibility of having the night snack alters their eating behavior, imposing a prolonged fasting period. Evaluation of the WAI showed that the subjects are aging healthily, and do not present difficulties in executing the task of packing groceries. It was diagnosed an association between health and work, because the return to the working market enables the elderly to recover their self-esteem. Through analysis of the eating behavior, we found stability in the number of meals, namely, breakfast, lunch, afternoon snack and dinner. In our study, the eating stability represented by the usual intake of rice, beans, meat, vegetables, milk and breads shows a possible childhood influence over the subjects' attitudes regarding foods. During dinnertime, some workers who arrive tired from work and have to prepare their own meals at home adopt food choices that ease the task of meal preparation. We noted that the 24-hour intake of most of them includes all the food groups recommended by the food pyramid. However, there exists the possibility of inadequate energetic intake, since eleven subjects presented overweight or obesity and one was underweight. The EAW identified many aspects related to working conditions and made it possible to evaluate if the perception of the grocery packers about their present working capacity was realistic. Besides that, the EAW permitted the evaluation of actual eating behaviors in the working place. Through real time observation of the work's rhythm, we could verify how much the working conditions influenced the eating habits of the elderly workers.

**Key words:** aging, ergonomics, ergonomic analysis of work, eating behavior, work ability index, elderly.



## LISTA DE FIGURAS E TABELAS

---

### LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Esquema da tese.....	25
<b>Figura 2:</b> Esquema metodológico da análise ergonômica do trabalho .....	47
<b>Figura 3:</b> Esquema da descrição das determinantes da atividade de trabalho .....	51
<b>Figura 4:</b> Esquema teórico e contribuições .....	76
<b>Figura 5:</b> Organograma da empresa estudada.....	93
<b>Figura 6:</b> Organograma do setor da frente de caixa .....	94
<b>Figura 7:</b> Balcão de descarga com declive .....	98
<b>Figura 8:</b> Esquema geral dos resultados da tese .....	169

### LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Classificação do estado nutricional em adultos de acordo com o IMC (WHO, 1998) .....	89
<b>Tabela 2:</b> Diagnóstico nutricional dos empacotadores idosos da rede de supermercados de Santa Catarina, julho de 2003.....	100
<b>Tabela 3:</b> Distribuição do índice de capacidade para o trabalho (ICT), segundo características socioeconômicas dos empacotadores .....	112
<b>Tabela 4:</b> Distribuição do índice de capacidade para o trabalho (ICT), segundo o estado nutricional dos empacotadores .....	114
<b>Tabela 5:</b> Distribuição da frequência de respostas em relação à pergunta “Na sua opinião quais as lesões por acidentes ou doenças citadas que você possui atualmente?”, segundo diagnóstico médico (DM) e opinião dos empacotadores (OE).....	115

## LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

---

### LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Itens abrangidos pelo índice de capacidade para o trabalho, número de questões utilizadas para avaliar cada item e escores (número de pontos) das respostas.....	59
<b>Quadro 2:</b> Objetivos das medidas em saúde do trabalhador de acordo com o número de pontos e índice de capacidade para o trabalho.....	60
<b>Quadro 3:</b> Definição das dimensões e respectivos indicadores referentes à análise da demanda.....	83
<b>Quadro 4:</b> Definição das dimensões e respectivos indicadores referentes à análise da tarefa.....	84
<b>Quadro 5:</b> Definição das dimensões e respectivos indicadores referentes à análise da atividade .....	85
<b>Quadro 6:</b> Horários de entrada dos empacotadores idosos da rede de supermercados de Santa Catarina, julho de 2003 .....	101
<b>Quadro 7:</b> Definição das categorias e subcategorias referentes ao tema Envelhecimento e Trabalho..	117
<b>Quadro 8:</b> Definição das categorias subcategorias referentes ao e tema Envelhecimento, Trabalho e Comportamento Alimentar .....	133
<b>Quadro 9:</b> Esquema geral de desenvolvimento da tese com demonstração do alcance dos objetivos específicos .....	171

### LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Percentual da população acima de 60 anos nas regiões brasileiras (IBGE, 2000) .....	31
<b>Gráfico 2:</b> Relação entre idade, capacidade física para o trabalho e demanda física do trabalho.....	56
<b>Gráfico 3:</b> Relação entre idade, capacidade e demanda, após reformulação do trabalho .....	57

<b>RESUMO .....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>8</b>
<b>LISTA DE FIGURAS E TABELAS .....</b>	<b>9</b>
<b>LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS.....</b>	<b>10</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>16</b>
<b>1.3 CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO.....</b>	<b>19</b>
<b>1.4 OBJETIVOS DA PESQUISA .....</b>	<b>21</b>
1.4.1 Objetivo Geral .....	21
1.4.2 Objetivos Específicos .....	21
<b>1.5 PRESSUPOSTOS DA PESQUISA.....</b>	<b>22</b>
<b>1.6 RESULTADOS ESPERADOS .....</b>	<b>22</b>
1.6.1 Resultado Geral.....	22
1.6.2 Resultados Específicos .....	22
<b>1.7 LIMITAÇÕES DO TRABALHO .....</b>	<b>23</b>
<b>1.8 ESQUEMA GERAL DA TESE .....</b>	<b>24</b>
<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>26</b>
<b>2.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL .....</b>	<b>26</b>
2.1.1 Conceitos e Considerações Gerais.....	26
2.1.2 Epidemiologia do Envelhecimento.....	29
2.1.3 Fisiologia do Envelhecimento: a Relação com o Trabalho e a Alimentação.....	32
2.1.4 Envelhecimento e Morbidade.....	38
2.1.5 O Trabalho na Vida Adulta Tardia .....	41
<b>2.2 ERGONOMIA .....</b>	<b>43</b>
2.2.1 Conceitos e Considerações Gerais.....	43
2.2.2 Análise ergonômica do trabalho .....	46
2.2.2.1 Análise da demanda.....	47
2.2.2.2 Análise da tarefa .....	48
2.2.2.3 Análise da atividade .....	50
2.2.2.4 Diagnóstico.....	52
2.2.2.5 Caderno de encargos e recomendações ergonômicas - CERE.....	53
2.2.3 Relação entre a Ergonomia e o Envelhecimento .....	53

<b>2.3 ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO .....</b>	<b>58</b>
<b>2.4 COMPORTAMENTO ALIMENTAR.....</b>	<b>62</b>
2.4.1 Conceitos e Considerações Gerais.....	62
2.4.2 Gostos e Práticas Alimentares ao Longo da Vida .....	63
2.4.3 Comensalidade Contemporânea no Brasil.....	65
2.4.3 A Relação entre Alimentação e Trabalho.....	68
2.4.5 Aspectos Metodológicos para o Estudo do Comportamento Alimentar.....	72
<b>2.5 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO .....</b>	<b>75</b>
 <b>ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO: UM ESTUDO DE CASO COM TRABALHADORES IDOSOS EM UMA REDE DE SUPERMERCADOS .....</b>	 <b>80</b>
<b>3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>80</b>
3.1.1 Caracterização do Estudo .....	80
3.1.2 Local e Participantes .....	81
3.1.3 Seleção das Variáveis.....	82
3.1.3.1 Instrumento de pesquisa e coleta de dados .....	85
3.1.4 Tratamento e Análise dos Dados.....	89
<b>3.2 ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>91</b>
3.2.1 Análise da Demanda.....	91
3.2.1.1 Origem da demanda.....	91
3.2.1.2 Caracterização geográfica, econômica e histórica da empresa .....	91
3.2.1.3 Caracterização organizacional dos supermercados.....	93
3.2.1.4 Caracterização dos recursos humanos dos supermercados .....	95
3.2.1.5 Caracterização da área física dos supermercados .....	96
3.2.2 Análise da Tarefa .....	97
3.2.2.1 Condições físicas da frente de caixa.....	97
3.2.2.1.1 Fatores técnicos.....	97
3.2.2.1.2 Condições ambientais .....	98
3.2.2.1.3 Uniformização e riscos de acidentes.....	99
3.2.2.2 Características da população estudada.....	99
3.2.2.3 Condições organizacionais da frente de caixa .....	100
3.2.2.4 Caracterização das refeições servidas.....	102
3.2.3 Análise da Atividade .....	103
3.2.3.1 Condicionantes ambientais .....	104
3.2.3.2 Condicionantes organizacionais .....	104
3.2.3.3 Condicionantes físicas e gestuais.....	106
3.2.4 Diagnóstico.....	107
3.2.4.1 Condicionantes ambientais .....	107
3.2.4.2 Condicionantes organizacionais .....	108
3.2.4.3 Condicionantes físicas e gestuais.....	110
3.2.4.4 Índice de capacidade para o trabalho.....	111
3.2.4.5 Percepção dos operadores idosos em relação ao envelhecimento, trabalho e comportamento alimentar a partir das entrevistas .....	116
3.2.4.5.1 Tema 1: Envelhecimento e trabalho.....	116
3.2.4.5.2 Tema 2: Envelhecimento, trabalho e comportamento alimentar.....	132
3.2.5 Caderno de Encargos e Recomendações Ergonômicas .....	165
3.2.5.1 Condições ambientais.....	165
3.2.5.2. Condições organizacionais .....	166
3.2.5.3 Condições físicas e gestuais .....	167
3.2.6 Conclusões do Capítulo.....	168
 <b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS.....</b>	 <b>170</b>
<b>4.1 QUANTO À PERGUNTA DE PARTIDA, OBJETIVOS E PRESSUPOSTOS DA TESE .....</b>	<b>170</b>

<b>4.2 QUANTO À CONTRIBUIÇÃO CIENTÍFICA E TÉCNICA.....</b>	<b>175</b>
<b>4.3 QUANTO ÀS PERSPECTIVAS DE CONTINUIDADE.....</b>	<b>177</b>
<b>4.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOUTORADO-SANDUÍCHE .....</b>	<b>178</b>
<b>4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>180</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>182</b>
<b>GLOSSÁRIO.....</b>	<b>198</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>201</b>
ANEXO A: DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO.....	201
ANEXO B: ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO.....	203
ANEXO C: DEFINIÇÃO DE CARGOS DO SETOR DA FRENTE DE CAIXA.....	211
ANEXO D: LEIAUTE DA LOJA 11 .....	214
ANEXO E: LEIAUTE DA LOJA 13.....	215
ANEXO F: LEIAUTE DA LOJA 14.....	216
ANEXO G: LEIAUTE DA LOJA 18 .....	217

## **1.1 APRESENTAÇÃO**

Um dos aspectos mais marcantes da sociedade atual é o envelhecimento da população. A percentagem de idosos aumentou ao longo do século XX e prevê-se que essa tendência se mantenha durante boa parte do século XXI. De acordo com a Segunda Assembléia Mundial sobre Envelhecimento, realizada em Madri, em abril de 2002, estima-se hoje que o número de pessoas com 60 anos ou mais seja de 629 milhões. Em 2050 a população de pessoas idosas será mais numerosa que a de crianças (0-14 anos) (ONU, 2002e, p. 2).

A população que envelhece rapidamente tem vários lados positivos, que durante muito tempo passaram despercebidos, sendo um deles a contribuição para o trabalho (ONU, 2002a, p. 1). Nos países desenvolvidos, há muito que se recomenda que seja permitido aos idosos continuar a trabalhar enquanto o desejarem ou puderem. Isso poderia ter um impacto benéfico nos seus rendimentos, na oferta de mão-de-obra e nos planos de pensões e de seguridade social (ONU, 2002c, p. 4).

No entanto, segundo a Organização das Nações Unidas (2002d, p. 1-2), pelo menos nos países desenvolvidos, há uma alteração de papéis quando da transição da idade ativa para a aposentadoria. Essa alteração tem sido vista como uma transição da fase produtiva da vida para uma que é improdutiva e dependente. Ao longo das últimas décadas, a maior parte dos países industrializados assistiu a uma queda substancial da média de idade dos indivíduos que se retiram do mercado de trabalho. A maior esperança de vida e a melhor saúde não foram acompanhadas de uma vida ativa mais longa.

Em relação à participação no mercado de trabalho, nas regiões mais desenvolvidas do mundo, 21% dos homens com 60 anos ou mais são economicamente ativos, enquanto nas regiões em desenvolvimento os homens que estão nessa situação representam 50%. Nas regiões mais desenvolvidas, 10% das mulheres idosas são economicamente ativas, número que chega a 19% nas regiões menos desenvolvidas (ONU, 2002e, p. 4).

Quanto ao direito à aposentadoria, nas regiões mais desenvolvidas, em mais da metade dos países, os homens têm esse direito aos 65 anos ou mais, enquanto a idade de aposentadoria habitual, no caso das mulheres, situa-se entre os 55 e os 59 anos. Nas regiões menos desenvolvidas a idade para a aposentadoria é, com frequência, no caso dos homens, mais baixa do que nas mais desenvolvidas, situando-se entre os 60 e os 64 anos. Quanto às mulheres, a idade de aposentadoria é de 64 anos ou menos (ONU, 2002e, p. 4).

Como a aposentadoria envolve ganhos e perdas, a Organização Mundial do Trabalho (OIT) recomenda que sejam tomadas medidas que possam garantir que a transição do trabalho para a aposentadoria seja gradual, que a aposentadoria seja voluntária e que a idade a partir da qual uma pessoa possa se beneficiar de uma pensão seja flexível (ONU, 2002d, p. 4).

Nesse aspecto, a Organização Mundial de Saúde (OMS) promoveu a idéia do envelhecimento ativo, um conceito que visa a apoiar políticas que mantenham as pessoas ativas durante tanto tempo quanto possível (ONU, 2002b, p. 4-5). Mas a capacidade e o desejo de os trabalhadores idosos continuarem a trabalhar depende também do seu estado de saúde pessoal e das condições de trabalho (ONU, 2002d, p. 4).

Com relação às condições de saúde, em todos os países do mundo, os idosos gastam mais com a saúde do que com qualquer outra necessidade ou atividade. À medida que as nações envelhecem e as condições de vida e do trabalho se modificam, os padrões e tipos de doenças também mudam. Tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, as doenças crônicas são causas importantes e dispendiosas de incapacidade e de deterioração da qualidade de vida (ONU, 2002b, p. 2). Segundo o World Health Report (2001 apud ONU, 2002b, p. 2), as doenças crônicas não transmissíveis representam 59% do total de mortes no âmbito mundial e estão fortemente relacionadas com as mudanças nos hábitos de vida, inclusive na alimentação.

Quanto às condições de trabalho, os trabalhadores idosos enfrentam dificuldades especiais, tais como maior vulnerabilidade à tensão com o ambiente laboral, problemas de adaptação a novos métodos e técnicas de trabalho, bem como estresse relacionado com a transição para a aposentadoria (ONU, 2002d, p. 4). Marquié (1995) cita que a melhora do ambiente de trabalho, como iluminação e redução dos ruídos, pode atenuar essas dificuldades. Para o referido pesquisador, o impacto do envelhecimento é variável nas diferentes idades e está relacionado aos ofícios exercidos.

Assim, no contexto em que vivem os trabalhadores mais velhos, neste estudo busca-se, por meio da avaliação da situação de trabalho, analisar as condições de saúde dos indivíduos idosos. Esse problema de pesquisa tem duas abordagens complementares, as quais fazem parte das condições de trabalho: uma, a capacidade para o trabalho para analisar quão bem um indivíduo é capaz de realizar seu trabalho; outra, a avaliação do comportamento alimentar dos trabalhadores, considerando a influência da alimentação no desempenho, no bem-estar e na longevidade da pessoa, seja no que se refere ao trabalho como no geral.

Nesse aspecto, a pergunta de partida que norteou este estudo pode ser assim delineada:

*Qual a influência do envelhecimento e das condições de trabalho no comportamento alimentar e na capacidade de trabalho de trabalhadores idosos?*

## **1.2 JUSTIFICATIVA**

Vários países europeus começaram, a partir dos anos 50 do século XX, a vivenciar o processo de transição demográfica, com o aumento na proporção de pessoas idosas em suas populações e declínio na proporção de pessoas mais jovens. Como consequência disso, a partir da década de 70, houve intensificação nos esforços de pesquisa na área do envelhecimento nos países desenvolvidos (GOLDSTEIN, 1999, p. 2).

No Brasil, o segmento mais idoso da população sofreu um rápido aumento a partir dos anos 60, quando começou a crescer em ritmo bem mais acelerado do que as populações adulta e jovem (RAMOS et al., 1987, p. 215). Da década de 70 até hoje, o peso da população idosa sobre a população total passou de 3% para 7,8%, e este percentual deve dobrar nos próximos 20 anos (IBGE, 2000). Assim, o Brasil deverá passar da décima sexta para a sexta posição mundial em termos de número absoluto de indivíduos com 60 anos ou mais (KALACHE et al., 1987).

Essa temática provocou uma preocupação generalizada em diversos segmentos profissionais e fez com que nos últimos anos os estudos teóricos e empíricos na área do envelhecimento comessem a florescer no Brasil (GOLDSTEIN, 1999, p. 2). Em seu



trabalho, Goldstein (1999), analisando a produção científica brasileira nas áreas que focalizavam o envelhecimento entre o período de 1975 e 1999, observa um acentuado crescimento na produção científica sobre velhice em diferentes domínios disciplinares, especialmente a partir de 1990. No entanto, a referida autora não verifica nenhum trabalho nas áreas de Ergonomia e Nutrição.

Nesse aspecto, esse segmento da população que cresce mais rapidamente do que qualquer outro grupo etário em muitas partes do mundo constitui um importante recurso à espera de ser explorado, pois, à medida que o número de idosos aumenta, maior também é a necessidade de garantir a sua inclusão social (ONU, 2002a, p. 1; ONU, 2002d, p. 1).

Para Costa (2001, p. 46-47), o problema mais recente diz respeito a como manter no trabalho as pessoas com mais de 50 anos de idade, até sua aposentadoria, pois nos estudos sobre envelhecimento há um consenso em considerar que, no universo do trabalho, a terceira idade tem início aos 45 anos. Mesmo existindo provas de que os preconceitos em relação às capacidades dos trabalhadores idosos carecem de fundamento, a discriminação em função da idade agrava as muitas dificuldades que os idosos enfrentam no mercado de trabalho (ONU, 2002d, p. 3).

Costa (2001, p. 50) mostra que estudos efetuados recentemente nos países do norte europeu colocam em evidência os seguintes problemas de administração no que se refere aos trabalhadores idosos: insuficiente flexibilidade e ajustamento às situações novas; dificuldades em situações de aprendizagem e/ou treinamento; baixa produtividade em trabalhos com tempo; reduzida tolerância ao trabalho em turnos; comprometimento das condições de saúde (sobretudo problemas musculoesqueléticos e cardiovasculares); maiores ausências no trabalho; e alto índice de aposentadorias antecipadas.

Nesse estudos, as ações empreendidas, em vários níveis e em vários modos, nas diversas realidades empresariais examinadas, voltadas a manter e promover a capacidade de trabalho dos trabalhadores idosos, foram:

- a) no que diz respeito às condições e à organização de trabalho: melhoramento do ambiente, dos equipamentos e dos métodos de trabalho; modificação dos horários de trabalho (redução, flexibilidade); política de aposentadoria gradativa; redução do trabalho noturno ou melhores medidas compensatórias; medidas para atenuar

problemas relacionados ao trabalho em rodízios; redução ou mudança horizontal das tarefas e criação de equipes específicas de trabalhadores idosos; e

- b) no que diz respeito aos trabalhadores: maior vigilância médica; intervenções de reabilitação; exercício físico; planejamento da carreira; maior formação; incentivo à atividade mental, à criatividade, à preparação para as mudanças e ao crescimento pessoal; e preparação para a aposentadoria.

Para Teiger (1995), apesar de camuflada ou considerada pelas empresas como uma categoria de limitação de atitudes, uma deficiência, a idade pode se tornar uma fonte, um recurso e uma oportunidade permanente de desenvolvimento.

Observa-se que, se forem criadas as condições certas, as pessoas terão mais oportunidades de gozar de uma vida mais produtiva. A saúde, o bem-estar e a produtividade dependem de diversos fatores. Entre eles se destacam a alimentação (ONU, 2002b, p. 4-5) e as condições de trabalho (COSTA, 2001, p. 50).

As mudanças na alimentação contemporânea estão fortemente relacionadas ao desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis que acometem a maioria dos idosos, tornando-os inválidos e improdutivos. Assim, uma vez que a alimentação representa forte influência no processo de envelhecimento da população, o conhecimento do comportamento alimentar de trabalhadores poderá contribuir para melhorar a saúde mental e reduzir os riscos de doenças crônicas, além de adiar a degradação funcional (ONU, 2002b, p. 4-5).

Quanto às condições de trabalho, a Organização das Nações Unidas (ONU, 2002b, p. 4, 5) adverte que, para manter uma boa capacidade de trabalho, é crucial garantir condições de trabalho adequadas aos idosos.

Nesse sentido, para avaliar as situações de trabalho dos operadores idosos, a ergonomia, por meio da análise ergonômica do trabalho, é a ferramenta utilizada. A ergonomia de origem francesa, ao se preocupar com a relação entre trabalho e idade, abarca um triplo questionamento (TEIGER, 1995, p. 66-67), apresentado a seguir.

- a) O envelhecimento pelo trabalho: em que medida o trabalho e suas condições de execução aceleram os processos habituais de envelhecimento? Quais as conseqüências reparáveis em curto, médio e longo termos?

- b) O envelhecimento com relação ao trabalho: em que medida essas transformações com a idade podem se tornar incompatíveis com as exigências e as condições de trabalho fixadas pela técnica e pela organização do trabalho, presentes nos diversos fenômenos de seleção que, segundo um processo dinâmico mais mascarado, passam pela degradação da saúde e pelos prejuízos estereotipados sob as competências dos trabalhadores idosos e cujos efeitos repercutem fora da empresa? Em que medida, ao contrário, o avanço da idade, como padrão de experiência, é um fator de desenvolvimento positivo e sob quais condições?
- c) O envelhecimento no trabalho: quais as ações ergonômicas que são possíveis de execução para permitir aos operadores sua manutenção no trabalho durante toda a vida sem riscos para sua saúde física e psíquica?

É necessário avaliar atentamente tais questionamentos com a finalidade de não perder recursos, o que iria empobrecer não só o indivíduo, mas também a empresa e a sociedade em geral. Tornar-se mais velho não põe em risco, a menos que por razões de saúde, a função que uma pessoa pode desempenhar dentro de dada comunidade.

Assim, uma vez que se pode inferir que a manutenção de uma boa capacidade de trabalho depende de condições de trabalho satisfatórias e estilos de vida adequados, o conhecimento das condições de trabalho de pessoas que estão, do ponto de vista cronológico, dentro desse segmento da população pode fornecer importantes informações que relacionem dieta e capacidade para o trabalho.

Diante de tais considerações, procura-se no presente estudo integrar as áreas de Ergonomia e Nutrição, tendo-se como objeto as condições de trabalho, o comportamento alimentar e a capacidade para o trabalho de trabalhadores idosos.

### **1.3 CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO**

Neste tópico são discutidos os pré-requisitos que possibilitam constituir este trabalho uma tese de doutorado. Segundo Castro (1978), um projeto de tese é considerado original quando seus resultados têm o potencial de causar surpresa.

Neste projeto de tese tem-se a ambição de ser original, porque o envelhecimento é um tema que permanece ainda pouco estudado, especialmente nas áreas escolhidas –

Ergonomia e Nutrição. Fala-se aqui do envelhecimento relacionado ao trabalho, enfatizando questões como a manutenção da capacidade para o trabalho a partir de melhorias nas condições de trabalho (BELLUSCI; FISCHER, 1999; REVISTA PROTEÇÃO, 1998).

Entretanto, a influência das condições de trabalho no envelhecimento funcional dos operadores ainda é um tema pouco contemplado nos estudos. Na verdade, apesar de alguns estudos nacionais (BELLUSCI; FISCHER, 1999; ISOSAKI, 2002; METZNER; FISCHER, 2001) e internacionais (POHNONEN, 2001; TUOMI et al., 1997b) apontarem o fato de que as condições e as exigências no trabalho influenciam a capacidade para o trabalho dos indivíduos, não se encontrou nenhum estudo que utilize a ergonomia e a metodologia desenvolvida pelos ergonomistas franceses, a análise ergonômica do trabalho, para verificar tal influência.

Da mesma forma, embora estudos ressaltem que as condições de trabalho e a alimentação são importantes fatores que interferem na performance no trabalho e na longevidade dos indivíduos (ASSIS, 1999; BARRETO, 1995; ELL et al., 1998; MATOS, 2000; PROENÇA et al., 2000; REIS, 1998; SALLES et al., 2001; SGNAOLIN, 1999; VEIROS et al., 1998; WADA, 1993), destaca-se que não se encontraram pesquisas que relacionem condições de trabalho, comportamento alimentar e envelhecimento.

Assim, em termos de contribuição científica, o estudo objetiva dar uma contribuição no âmbito teórico, ao correlacionar condições de trabalho, comportamento alimentar e envelhecimento funcional, buscando identificar condicionantes que possam afetar o comportamento alimentar e a capacidade para o trabalho de trabalhadores idosos.

Em termos práticos, a pesquisa busca contribuir com recomendações sobre como evitar ou reduzir o desgaste do envelhecimento provocado pelas condições de trabalho, tentando delimitar quais são as mudanças organizacionais e físicas que a situação de trabalho precisará desenvolver para prevenir perdas e manter a capacidade para o trabalho. Além disso, o estudo pode contribuir com orientações sobre como melhorar o estado nutricional, as condições de saúde e o padrão alimentar dos trabalhadores, para que estes possam vir a ter a possibilidade de envelhecer ativamente.

Castro (1978) acrescenta ainda outra condição para que um trabalho seja considerado uma tese: a relevância do tema.

A relevância refere-se ao fato de o trabalho estar ligado a uma questão importante que está transformando o mundo de hoje. As questões relativas ao envelhecimento têm crescido ultimamente em importância, uma vez que é um fenômeno global que traz implicações de ordem econômica, política e social. À medida que o número de idosos aumenta, maior também a necessidade de garantir a sua inclusão social. Embora a maioria dos trabalhadores mais velhos mostre provas de maior eficácia em suas atividades profissionais, existem falsas idéias sobre suas potencialidades e os resultados de seu trabalho. Dessa forma, o conhecimento das condições de trabalho, principalmente a capacidade para o trabalho e a situação alimentar e nutricional de trabalhadores idosos, pode auxiliar o prolongamento da participação dessas pessoas no mercado de trabalho, proporcionando, assim, o envelhecimento ativo tão recomendado atualmente.

Tendo em vista os aspectos acima referidos, ficam caracterizados os critérios de originalidade, relevância do tema e não-trivialidade deste estudo, sendo igualmente considerada a ausência de publicações relacionadas com ergonomia, com o comportamento alimentar e com o envelhecimento.

## **1.4 OBJETIVOS DA PESQUISA**

### **1.4.1 Objetivo Geral**

Analisar a influência do envelhecimento e das condições de trabalho no comportamento alimentar e na capacidade de trabalho de trabalhadores idosos.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- a) Identificar uma situação de trabalho em que estejam inseridos trabalhadores idosos;
- b) analisar as condições físicas e organizacionais de trabalho, mediante a realização de uma análise ergonômica do trabalho;
- c) avaliar a capacidade de trabalho dos trabalhadores idosos na situação de trabalho estudada;

- d) conhecer o comportamento alimentar e avaliar o estado nutricional dos trabalhadores idosos na situação analisada; e
- e) caracterizar na situação analisada, por meio da metodologia da análise ergonômica do trabalho, possíveis condicionantes que determinam o comportamento alimentar e a capacidade de trabalho, em relação aos aspectos organizacionais, ambientais e técnicos da atividade de trabalho.

## **1.5 PRESSUPOSTOS DA PESQUISA**

Os pressupostos básicos da presente pesquisa consistem nas afirmações a seguir.

- a) Os resultados obtidos pela utilização do índice de capacidade para o trabalho, para análise da capacidade de trabalho, podem ser enriquecidos com a associação da análise ergonômica do trabalho.
- b) A aplicação associada da análise ergonômica do trabalho com a investigação do consumo alimentar pode fornecer informações mais significativas do ponto de vista da análise do comportamento alimentar.

## **1.6 RESULTADOS ESPERADOS**

### **1.6.1 Resultado Geral**

Com o desenvolvimento da pesquisa espera-se formular recomendações que visem a contribuir na elaboração de estratégias que possam efetivamente auxiliar na manutenção da capacidade para o trabalho e na promoção da saúde dos trabalhadores idosos.

### **1.6.2 Resultados Específicos**

- a) Contribuir para a produção do conhecimento científico da ergonomia, no que se refere à análise de uma situação de trabalho com ênfase nas relações entre envelhecimento e trabalho;

- b) contribuir, igualmente, na ampliação do conhecimento científico sobre a influência do envelhecimento e das condições de trabalho no comportamento alimentar e na capacidade de trabalho;
- c) contribuir com as empresas no estabelecimento de estratégias que visem à promoção do envelhecimento produtivo;
- d) divulgar os resultados alcançados para os estudiosos nas áreas de conhecimento abordadas, além da publicação em revistas especializadas e apresentação em eventos científicos; e
- e) contribuir para a ampliação dos conhecimentos do tema estudado, no sentido do desenvolvimento de novos estudos nas áreas de Ergonomia e Nutrição.

### **1.7 LIMITAÇÕES DO TRABALHO**

A primeira limitação a ser frisada diz respeito à natureza deste estudo. Por ser um estudo de caso, os resultados obtidos são válidos apenas para a situação de trabalho selecionada, não sendo possível a sua generalização. Já a metodologia proposta nesta tese poderá ser reaplicada a outras situações de trabalho similares a essa em questão.

Outra questão refere-se à metodologia da análise ergonômica do trabalho (AET). Destaca-se a opção pela análise das condições organizacionais e físico-ambientais dos supermercados, pois dentro dos objetivos propostos neste estudo estas condições são mais relevantes, não se requerendo a investigação do aspecto cognitivo do trabalho dos empacotadores.

Consideramos outra limitação deste estudo as entrevistas feitas em grupos, para a obtenção dos dados relacionados ao envelhecimento, trabalho, capacidade para o trabalho e o comportamento alimentar. Minayo (1996, p. 109) ressalta que as entrevistas, como as discussões em grupo, contemplam uma série de questões, que vão desde a fidedignidade do informante ao lugar social do pesquisador. Para ela (p. 124), o ato da entrevista contempla o afetivo, o existencial, o contexto do dia-a-dia, as experiências e a linguagem do senso comum, e é condição *sine qua non* do êxito da pesquisa qualitativa. Nesse sentido, a pesquisa qualitativa é sempre uma situação de interação na qual as informações dadas

pelos sujeitos podem ser profundamente afetadas pela natureza de suas relações com o entrevistador.

Embora, nesta etapa, o pesquisador tenha buscado fazer vínculos com a população estudada, perceberam-se momentos de constrangimento por parte dos entrevistados em fazer determinadas revelações, o que pode ter comprometido o aprofundamento de algumas questões. Segundo Minayo (1996, p. 114), essa limitação pode estar associada a uma desigualdade de troca entre os atores da relação. Isso pode acontecer sob vários ângulos: não é o entrevistado que toma a iniciativa; os objetivos da pesquisa lhe são geralmente estranhos; sua chance de tomar iniciativa em relação ao tema é pouca; é o entrevistador que dirige e concede a palavra; etc.

Assim, cabe destacar que alguns cuidados foram tomados para a realização das discussões em grupo, tais como: explicação dos motivos da pesquisa; justificativa da escolha dos participante; garantia de anonimidade da entrevista e sigilo sobre a autoria das respostas; e esclarecimento de dúvidas.

## **1.8 ESQUEMA GERAL DA TESE**

Esta tese está dividida em cinco capítulos.

O primeiro capítulo discorre sobre as questões introdutórias, pelas quais se pode conhecer o tema a ser tratado, o problema, a pergunta de partida que orienta a pesquisa, a justificativa do trabalho e, ainda, os objetivos. Este capítulo cobre, também, considerações a respeito das limitações do trabalho, dos resultados esperados.

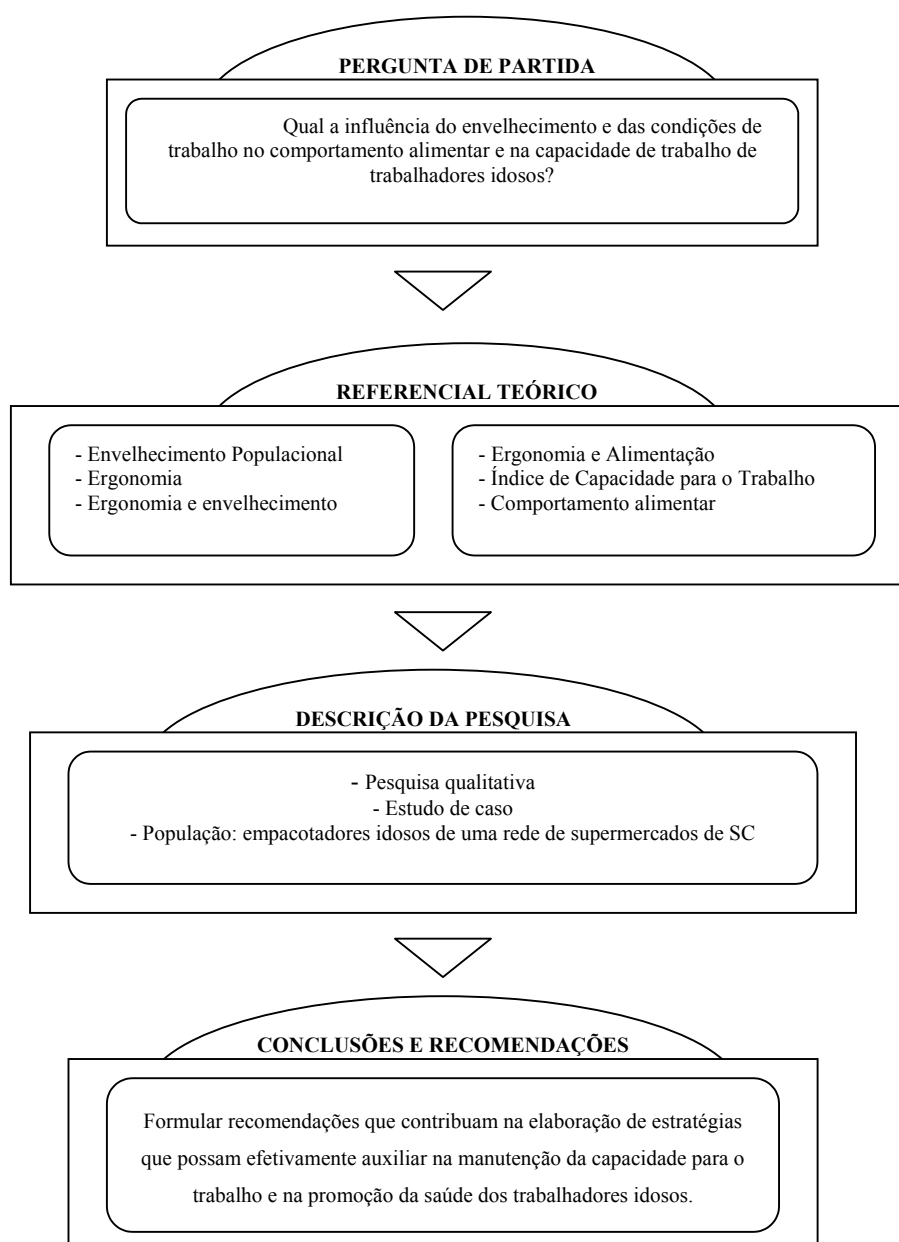
O referencial teórico inicia-se com os aspectos referentes ao envelhecimento populacional, abordando em seguida a ergonomia e o índice de capacidade para o trabalho. Ainda neste capítulo, é definido o comportamento alimentar e são mostrados o consumo alimentar no Brasil e os aspectos metodológicos da investigação do comportamento alimentar.

O terceiro capítulo faz explicações a respeito da descrição do estudo e da metodologia de pesquisa empregada. Neste capítulo é exposto o estudo de caso realizado, os sujeitos estudados e demais dados analisados e interpretados, comparados e confrontados com a base referencial discutida anteriormente.



No quarto capítulo estão contempladas as informações conclusivas desta tese, colocadas em relação aos objetivos, à metodologia utilizada e às contribuições científicas. Discorre-se, ainda, sobre as recomendações para trabalhos futuros. Para finalizar, no quinto capítulo apresentam-se as referências bibliográficas e em seguida os anexos.

Na figura 1, a seguir, é apresentada uma visão esquemática da estrutura deste estudo.



**Figura 1:** Esquema da tese

## CAPÍTULO II

### REFERENCIAL TEÓRICO

---

## 2.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

### 2.1.1 Conceitos e Considerações Gerais

Quando uma pessoa se torna velha? Aos 50, 60, 65 ou 70 anos? Para Veras (1996, p. 384), a velhice é um termo impreciso e sua realidade difícil de perceber. Nada flutua mais do que os limites de velhice em termos de complexidade fisiológica, psicológica e social. Não é possível estabelecer conceitos universalmente aceitáveis e uma terminologia também globalmente aceitável para o envelhecimento.

Assim, o envelhecimento é um processo, um estágio que é definido de maneiras diferentes, dependendo do campo de pesquisa e do objeto de interesse (FRATCZACK, 1993).

Biologicamente, Weineck (1991) cita que Bürger, em 1957, definiu o envelhecimento como a alteração irreversível da substância viva em função do tempo. Alguns autores afirmam que o envelhecimento é um processo natural, não patológico, dinâmico, progressivo e irreversível, caracterizado por uma série de alterações morfofisiológicas, bioquímicas e psicológicas que ocorrem no organismo ao longo da vida (JORDÃO NETTO, 1997; ROLAND, 1991; WILMOTH, 1998) ou, segundo Hayflick (1997), logo após a maturação sexual, estendendo-se até a longevidade máxima.

Em relação aos fatores sociais, segundo alguns autores citados por Prospero (2001, p. 18), as pessoas são demasiadamente jovens, velhas demais ou simplesmente têm a idade certa para assumir determinadas responsabilidades e desfrutar certos privilégios, tudo dependendo do que a sociedade necessite na ocasião. Otto (1987) ressalta que, com o envelhecimento, o homem perde papéis e funções sociais, afastando-se do convívio com seus semelhantes. Por isso, devido a preconceitos sociais, muitos indivíduos negam o envelhecimento (SALGADO, 1979) e, apesar de fisicamente envelhecidos, não aceitam a velhice por não encontrarem um papel para si mesmo na sociedade (PASCHOAL, 1996b, p. 27).

Paschoal (1996b, p. 27) contempla diferentes tipos de envelhecimento. O envelhecimento funcional ocorre quando um indivíduo, em função da deterioração da saúde física e mental, passa a depender de outros para o cumprimento de suas necessidades básicas ou de tarefas habituais. Segundo o autor (1996a, p. 314), o envelhecimento funcional é mais importante que o envelhecimento cronológico, mais valorizado em nossa cultura. Poucos problemas merecem tanto a atenção do homem como os problemas do envelhecimento e da capacidade funcional associada a este (LEME, 1996, p. 13). O envelhecimento intelectual é caracterizado quando o indivíduo começa a ter lapsos de memória, dificuldade de aprendizado e falha de atenção, orientação e concentração, comparativamente com sua capacidade intelectual anterior; enfim, quando apresenta modificações desfavoráveis em seu sistema cognitivo. Já o envelhecimento econômico tem como referencial a aposentadoria e está condicionado à capacidade de produção do indivíduo. Dessa forma, ocorre quando este deixa o mercado de trabalho.

Mazo et al. (2001, p. 53) referem que a Organização das Nações Unidas (ONU), considerando o homem como força de trabalho que produz e consome os bens produzidos, dividiu o ciclo de vida da seguinte forma:

- a) primeira idade: as pessoas que só consomem – idade improdutiva (crianças e adolescentes);
- b) segunda idade: as pessoas que produzem e consomem – idade ativa (jovens e adultos);  
e
- c) terceira idade: as pessoas que já produziram e consumiram, mas que, pela aposentadoria, não produzem mais e só consomem – idade inativa (idosos).

Quanto ao aspecto cronológico, embora seja o menos preciso, é o mais utilizado para estabelecer o início do processo de envelhecimento. Dependendo do desenvolvimento socioeconômico de cada sociedade, os seus membros apresentarão os sinais inexoráveis do envelhecimento, com suas limitações e perdas de adaptabilidade, em diferentes idades cronológicas (PASCHOAL, 1996b, p. 27).

Bee (1997, p. 388) descreve que a maioria dos pesquisadores do ciclo vital divide a vida adulta da seguinte forma:

- a) vida adulta: dos 20 aos 40 anos;

- b) vida adulta intermediária: dos 40 aos 65 anos; e
- c) final da vida adulta: dos 65 anos até a morte.

Na mesma direção, alguns psicólogos também dividem a maturidade em três etapas: maturidade inicial (20 a 40 anos); maturidade média (41 a 65 anos); e maturidade tardia (66 anos em diante). Nesta última etapa há três novos ramos, quais sejam: idoso jovem (65 a 74 anos); idoso velho (75 a 85 anos); e a manutenção pessoal (acima dos 86 anos) (RODRIGUES, 2000). Bee diz que vários estudos (1997, p. 516) estabelecem que o jovem idoso situa-se entre 55 e 75 anos e que o idoso velho apresenta mais de 75 anos. No entanto, a autora (p. 516) coloca que para Longino, nos termos da linguagem atual, os adultos em seus 50 e início dos 60 anos ainda são considerados como de meia idade, e o termo “idoso jovem” é empregado apenas para descrever os que têm entre 65 e 75 anos. Como essa é uma consideração aos países desenvolvidos, para o Brasil classifica-se como idoso jovem a faixa etária de 60 a 74 anos.

Pietro (1986), referindo-se à geriatria e gerontologia, distingue as idades de interesse para essas áreas científicas e as classifica em:

- a) idade do meio: é a idade entre 45 e 60 anos, aproximadamente. É conhecida como idade pré-senil, crítica ou do primeiro envelhecimento. Caracteriza-se pelo aparecimento dos primeiros sinais do envelhecimento, os quais representam predisposição ao aparecimento de doenças;
- b) senescência gradual: idade entre 60 e 70 anos, aproximadamente. É a fase em que ocorre o aparecimento de processos mórbidos;
- c) senilidade conclamada ou velhice: inicia-se por volta dos 70 anos de idade, quando se encontra o velho ou ancião no sentido estrito. Nesta idade são mais relevantes os problemas assistenciais em termos médicos, sociais e de reabilitação; e
- d) grande velho ou longevo: esta idade é definida para indivíduos com mais de 90 anos.

A Assembléia Mundial sobre Envelhecimento ocorrida em 1982 definiu população idosa como o grupo de pessoas com 60 anos ou mais (PASCHOAL, 1996b, p. 27). No entanto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 1990) estabelece como a idade de transição das pessoas para o segmento idoso da população 60 anos para os países em desenvolvimento e 65 anos para os países desenvolvidos.

Assim, como não existe um consenso sobre o que se chama de velhice, pois o envelhecimento pode ser definível de várias maneiras, a noção de população idosa aqui adotada é aquela descrita pela OMS.

### **2.1.2 Epidemiologia do Envelhecimento**

O envelhecimento populacional vem aumentando progressivamente e atinge todas as nações do planeta. Atualmente, chegar até os 60, 70, 80 anos tornou-se uma experiência vivida por milhões de pessoas no mundo todo.

Esse aumento da proporção de idosos na população é resultado do desenvolvimento das sociedades. No mundo todo, as principais razões que estão levando ao crescimento extraordinário no número de pessoas mais velhas são a redução da mortalidade, a redução da fecundidade e a migração. Esses fatores associados promovem a base demográfica para um envelhecimento real da população (RAMOS et al., 1987, p. 211).

A redução da mortalidade produz ganho de vidas em todas as idades, no entanto pode não alterar a estrutura etária de uma população (VERMELHO; MONTEIRO, 2002, p. 91). Nos países desenvolvidos, a queda da mortalidade sobreveio com a Revolução Industrial, que ocasionou melhoria das condições de vida e trabalho, do nível educacional e de escolaridade e do atendimento às necessidades de saúde da população desses países. Para os países em desenvolvimento, a redução da mortalidade não foi decorrente somente do progresso social e econômico, mas sim da tecnologia importada (vacinas, antibióticos, remédios, aparelhagens, etc.), que reduziu a mortalidade devida a doenças infectocontagiosas (PASCHOAL, 1996b, p. 33). Kalache (1996) afirma que, nos países em desenvolvimento, o controle das mortes prematuras tem sido possível em função das grandes conquistas tecnológicas da medicina, como, por exemplo, o advento dos antibióticos. Dessa forma, mesmo que uma pessoa viva hoje em condições precárias, sem água potável e esgotos sanitários, em péssimas condições de moradia e trabalho, subalimentada, suas chances de sobreviver até a velhice são maiores do que as que viviam num passado muito recente.

A queda da fecundidade é fator decisivo para a diminuição relativa de contingentes populacionais nas faixas etárias mais jovens e para a ampliação da população

nas faixas mais idosas (VERMELHO; MONTEIRO, 2002, p. 91). A queda da fecundidade e sua conseqüente queda da natalidade vêm ocorrendo no mundo todo, embora haja diferenças importantes entre os países desenvolvidos e os menos desenvolvidos. Os países da Europa levaram cerca de um século para que sua taxa de natalidade se estabilizasse nos baixos níveis atuais (PASCHOAL, 1996b, p. 39).

Nos países em desenvolvimento, a natalidade começou a cair nas décadas de 60 e 70, não tendo havido uma diminuição gradual, como ocorreu na Europa (PASCHOAL, 1996b, p. 39). No Brasil, o declínio das taxas de fecundidade foi mais acentuado a partir da década de 70, quando a taxa de crescimento mostrou sensível redução, estendendo-se até o início da década de 80 (COMMITTEE ON POPULATION AND DEMOGRAPHY, 1983). Segundo o IBGE, enquanto em 1960 cada mulher tinha em média 6,2 filhos, em 1999 esse indicador caiu para 2,3. Essa mudança no padrão reprodutivo é fruto do processo de urbanização da população brasileira, a qual tem necessidade crescente de limitação da família ditada pelo *modus vivendi* dos grandes centros urbanos, caracterizado, entre outras coisas, por uma progressiva incorporação da mulher à força de trabalho (VERAS et al., 1987). Observam-se também uma população feminina mais receptiva ao controle familiar e a crescente disponibilidade de meios contraceptivos no Brasil (COMMITTEE ON POPULATION AND DEMOGRAPHY, 1983). Segundo Ramos (1993), além da urbanização, a industrialização também levou à queda da fecundidade, por facilitar o acesso à educação, saúde e programas de planejamento familiar. Além disso, as condições de moradia e trabalho (casas menores e muitas vezes longe dos locais de trabalho, que, por sua vez, emprega mão-de-obra adulta) fazem com que as famílias tendam a ser menores, até por questão de sobrevivência e competição no mercado de trabalho (PASCHOAL, 1996b, p. 39).

Essa situação de baixa mortalidade e baixa fecundidade, como a que se observa no Brasil, traduz-se numa elevação da expectativa de vida e de sobrevida média da população, e num aumento do número de pessoas atingindo idades avançadas (KALACHE et al., 1987).

Conforme o Ministério da Previdência e Assistência Social (2002), em nosso país nas décadas de 30 e 40, a expectativa de sobrevida para uma pessoa de 40 anos era de 24 anos para homens e 26 para mulheres. Já em 2000, ela subiu para 31 e 37 anos para homens e mulheres, respectivamente. No caso de uma pessoa de 60 anos, a expectativa de

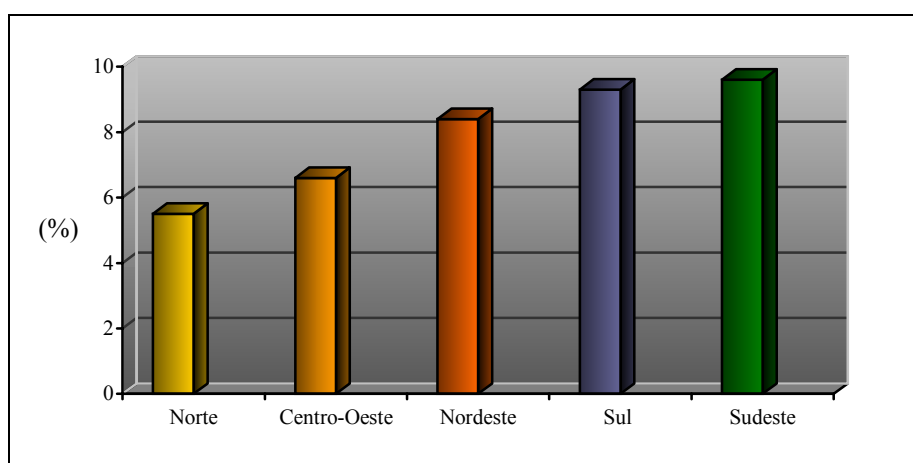
sobrevida aumentou de 13 anos para homens e 14 anos para mulheres, entre 1930 e 1940, e para 16 e 20 anos em 2000, respectivamente.

Outro fator que acelera ou retarda o envelhecimento populacional é a migração. Paschoal (1996b, p. 40) diz que, em geral, quem migra são pessoas mais jovens à procura de trabalho e de melhores condições de vida. Estas aportam em países mais ricos e deixam para trás os familiares mais velhos, aumentando a proporção de idosos nas regiões de emigração e diminuindo a proporção de idosos nas regiões de imigração.

Assim, o contingente de pessoas prestes a envelhecer, principalmente nos países menos desenvolvidos, é bastante expressivo (RAMOS et al., 1987, p. 211). No Brasil, em geral, e mais marcadamente em algumas regiões do país, o processo de envelhecimento que está ocorrendo é comparável ao dos países desenvolvidos, mas nestes a fase é de estabilização do crescimento da população de idosos, enquanto aqui esta fase está em franca escalada (RAMOS et al., 1987, p. 212; VERAS et al., 1987, p. 226).

Desde 1940, a proporção de pessoas com 60 ou mais anos vem apresentando taxas de crescimento progressivamente mais altas, passando de 5% na década de 60 para 8,7% em 1996, devendo chegar a 14,7% em 2020 (IBGE, 1991, 1998, 2000).

Dados do IBGE de 2000 mostram que a população idosa brasileira representa cerca de 8% das pessoas que pertencem a esse grupo etário. No Gráfico 1 observa-se que a maior concentração de idosos está na região Sudeste (9,6%) e a menor na região Norte (5,5%).



**Gráfico 1:** Percentual da população acima de 60 anos nas regiões brasileiras  
Fonte: IBGE (2000)

A expressão definitiva desse envelhecimento pode ser observada na pirâmide populacional, que se transforma, passando de um modelo de população em crescimento (forma piramidal) para um modelo de população estabilizada (forma “de barril”) (KALACHE et al., 1987). De acordo com o IBGE (1981), no Brasil a partir de 1940 observam-se um estreitamento da base da pirâmide, devido à menor entrada de recém-nascidos, e um alargamento das porções média e superior, o que significa um maior contingente de pessoas atingindo idades mais avançadas.

Apesar das tendências atuais de declínio das taxas de fecundidade e mortalidade, o Brasil ainda é um país jovem. A população brasileira deverá experimentar até o ano de 2025, quando a população idosa deverá ser de 32 milhões (KALACHE et al., 1987), um processo de envelhecimento comparável em intensidade ao experimentado por qualquer país desenvolvido no passado (RAMOS et al., 1987, p. 222). De acordo com dados da United Nations Population Division publicados pelo Ministério da Previdência e Assistência Social (2002) e do IBGE (2000), somente em 2038 o Brasil atingirá o percentual atual da França (20,4%), por exemplo.

As alterações na distribuição etária da população brasileira trazem mudanças importantes nas causas de morbimortalidade, ou seja, as doenças infecciosas e parasitárias cedem lugar às doenças crônicas degenerativas (LAURENTI, 1991). Além disso, o envelhecimento populacional também se reflete na organização social e na força de trabalho disponível. Dessa forma, os desafios que uma população idosa em crescimento representa devem ser abordados nos âmbitos mundial, nacional e local.

### **2.1.3 Fisiologia do Envelhecimento: a Relação com o Trabalho e a Alimentação**

O estudo do processo de envelhecimento do ponto de vista científico ficou por muito tempo relegado a um plano secundário, pois não havia interesse em se dispendar verba e tempo para estudar uma fase do ser humano em que ele deixa de ser produtivo e passa a ser, muitas vezes, dependente (CARVALHO FILHO, 1996, p. 60).

No entanto, o aumento acentuado de idosos nas últimas décadas e o fato de grande número deles permanecer em atividade e produzindo fizeram com que o interesse



pelo estudo do envelhecimento fosse se desenvolvendo progressivamente. Assim, na segunda metade do século XX, os estudos experimentais e clínicos se multiplicaram e muitos aspectos do envelhecimento passaram a ser mais conhecidos (CARVALHO FILHO, 1996, p. 60).

O envelhecimento, processo fisiológico que evolui de forma diferenciada para cada indivíduo e cada grupo social (MARÍN; IGUTI, 1997, p. 49), imprime alterações naturais em todo o organismo, traduzindo-se em um declínio harmônico de todo o conjunto orgânico (MAZO et al., 2001, p. 58). São registradas progressivamente alterações nucleares, citoplasmáticas, teciduais e funcionais. Entretanto, é a partir dos 40 anos que as modificações das capacidades fisiológicas podem ser mais bem observadas, mas as manifestações evidenciam-se nitidamente a partir dos 50 anos e tornam-se mais aceleradas a partir dos 70 anos (MARÍN; IGUTI, 1997, p. 50).

Com relação à composição corpórea, esta se altera com o envelhecimento. A água, principal componente do corpo humano, corresponde a 60% no adulto jovem e a 52% no idoso. Essa redução verificada refere-se, principalmente, à diminuição da massa celular do organismo, que é de aproximadamente 19% no adulto jovem normal e cai para 12% na velhice (CARVALHO FILHO, 1996, p. 62).

Quanto ao tecido adiposo, estudos mostram aumento e progressiva redistribuição da gordura no idoso, ocorrendo uma redução do tecido adiposo subcutâneo dos membros e aumento dos depósitos no tronco e na região abdominal (WHO, 1995, p. 378), ao redor dos rins e coração (CARVALHO FILHO, 1996, p. 62).

O conteúdo mineral ósseo também se apresenta reduzido no idoso (5%), em relação ao adulto jovem (6%) (CARVALHO FILHO, 1996, p. 63). Essa perda do tecido ósseo ocorre de maneira diferente no homem e na mulher. Na mulher, após a menopausa, a perda óssea é mais intensa do que no homem (JACOB FILHO; SOUZA, 2000, p. 33).

A estatura diminui com a idade. A partir dos 40 anos a taxa de declínio é de cerca de um a dois centímetros por década, acentuando-se após os 70 anos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995, p. 376), esse fato é resultante da diminuição dos arcos do pé e das alterações da coluna (aumento da curvatura da coluna, achatamento das vértebras e redução dos discos intervertebrais, o que ocasiona o encurtamento da coluna vertebral).

Devido a essas alterações corpóreas no idoso, redução da massa celular em geral, o peso tende a diminuir após os 60 anos (WHO, 1995, p. 377). Quando, após essa idade, o peso mantém-se inalterado ou eleva-se, deve-se ao acúmulo de gordura (CARVALHO FILHO, 1996, p. 63).

Acompanhando as alterações morfológicas e estruturais do envelhecimento, estão as modificações funcionais em todos os setores do organismo.

Com relação à função cardíaca, em estado de repouso as condições circulatórias do idoso saudável estão perfeitamente adequadas à demanda (JACOB FILHO; SOUZA, 2000, p. 38). No entanto, no miocárdio há degeneração de fibras musculares, aumento dos sistemas colágeno e elástico e de depósitos de gorduras. Nas grandes artérias há maior rigidez da parede, e nas arteríolas observa-se aumento da espessura da parede e redução da luz (CARVALHO FILHO, 1996, p. 65). Dessa maneira, ocorre uma diminuição progressiva do débito cardíaco, que, perante uma sobrecarga devida, por exemplo, a esforços excessivos, pode levar à descompensação (JACOB FILHO; SOUZA, 2000, p. 38).

Quanto à função pulmonar, todas as estruturas relacionadas à respiração alteram-se no envelhecimento. As modificações da morfologia torácica, a redução da elasticidade e a atrofia dos músculos esqueléticos reduzem a capacidade de expansão da caixa torácica (CARVALHO FILHO, 1996, p. 65), provocando uma diminuição importante e progressiva da capacidade de troca gasosa de oxigênio (BARRIT et al., 1989).

Segundo Wisner (1994, p. 32), a diminuição das capacidades cardiorrespiratórias limita as possibilidades de esforços intensos que devem ser efetuados num tempo curto.

Em relação ao sistema nervoso, o peso do cérebro diminui com a idade, o mesmo ocorrendo com seu volume, mas o ritmo do envelhecimento e a importância das alterações funcionais variam muito de um indivíduo para outro (MARÍN; IGUTI, 1997, p. 50). Verifica-se certo grau de atrofia cerebral e perda contínua de neurônios em várias idades (JACOB FILHO; SOUZA, 2000, p. 34). Segundo Levy e Mendonça (2000, p. 51), ao nível do psiquismo, os distúrbios de memória são os mais comuns e conhecidos como esquecimento benigno do idoso. Os eventos recentes são mais facilmente olvidados que os antigos. As funções relacionadas com a experiência e o conhecimento adquirido resistem bem, mas as relacionadas com a capacidade de adaptação a novas situações apresentam maior comprometimento com a idade (MARÍN; IGUTI, 1997, p. 50).

A capacidade de aprendizado não é comprometida, porém é necessária maior demanda de tempo para essa atividade (LEVY; MENDONÇA, 2000, p. 51). Segundo alguns autores citados por Próspero (2001, p. 22), as mudanças biológicas do envelhecimento, como a lentidão no processamento de informações, cansaço precoce em tarefas que exijam a manutenção da concentração por longo período e menor rapidez no estabelecimento de novas estratégias de pensamento, modulam a performance do indivíduo, sem que isso signifique incapacitação para aprender coisas novas.

Os padrões de sono parecem modificar-se com o envelhecimento. Os idosos tornam-se pessoas matutinas, estão propensos a acordar cedo pela manhã e a ir para a cama também cedo à noite. Adultos com mais de 65 anos costumam acordar-se com maior frequência à noite e evidenciam reduções na fase do sono REM – estágio em que ocorrem os sonhos. Dessa forma, com a interrupção do sono noturno, os adultos mais velhos cochilam durante o dia para acumular a quantidade de sono necessária (BEE, 1997, p. 523). Harma (1993) adverte que os trabalhadores idosos apresentam menor tolerância ao trabalho noturno por causa de maiores problemas relacionados ao sono, pois eles tendem a dessincronizar-se na sua ordem biológica circadiana quando mudam as fases de ciclo sono/despertar e atividade/repouso.

Além disso, o sistema vestibular sofre com a idade um processo de degeneração, o qual deixa o sistema muito frágil, favorecendo o aparecimento de inúmeras afecções. Isso faz com que a tontura seja o principal dos sintomas nos indivíduos idosos. O termo “tontura” é o mais frequentemente usado, porém outros podem ser empregados para definir sintomas gerados por doenças do aparelho vestibular, tais como: desequilíbrio, instabilidade, vertigem, etc. (FORMIGONI, G.; FORMIGONI, L., 2000).

No aparelho digestivo, a boca, como todas as outras estruturas do organismo que envelhece, apresenta uma série de modificações que produzem alterações funcionais. Os problemas odontológicos são extremamente comuns no envelhecimento. Cerca de 68% das pessoas no Brasil já perderam todos os dentes aos 60 anos (CURIATI, 2000, p. 209), e de acordo com Krause e Mahan (1991), apenas 75% deste grupo tem próteses dentárias bem adaptadas. Daqueles acima dos 60 anos que ainda têm seus próprios dentes, 14,7% têm dentes em mau estado (CURIATI, 2000, p. 209).

Assim, devido a esses problemas, a mastigação pode tornar-se dolorosa e desagradável. Essa condição pode levar a escolhas alimentares alteradas. Existe uma

tendência a se comerem alimentos mais moles, ricos em carboidratos e pobres em vitaminas, que em geral podem levar a uma ingestão nutricional deficiente (KRAUSE; MAHAN, 1991, p. 378; PECKENPAUGH; POLEMAN, 1997, p. 423).

Nessa fase da vida, as secreções do sistema gastrointestinal diminuem. A produção de saliva diminui quantitativa e qualitativamente, tornando a mastigação e a deglutição do alimento mais difíceis. A secreção gástrica diminuída de ácido clorídrico, pepsina e fator intrínseco resulta numa digestão protéica e absorção de vitamina B<sub>12</sub> menos eficiente (CURIATI; ALENCAR, 2000, p. 338; PECKENPAUGH; POLEMAN, 1997, p. 423; PEREIRA; CERVATO, 1996, p. 250).

A produção de enzimas digestivas pelo corpo também é diminuída com o envelhecimento. Essa secreção diminuída das enzimas e da bile faz com que a digestão seja mais lenta e menos eficiente. A absorção de gorduras, vitaminas lipossolúveis e cálcio é reduzida (KRAUSE; MAHAN, 1991; PECKENPAUGH; POLEMAN, 1997, p. 424). Segundo Elsner (2002), alguns estudos mostram que, com a idade, a possível redução na eficiência do sistema gastrointestinal pode provocar mudanças na quantidade e qualidade dos alimentos ingeridos.

Quanto à função sensorial, Levy e Mendonça (2000, p. 51) referem uma diminuição na audição, visão, paladar e olfação.

Em relação à audição, este é o primeiro dos sentidos a apresentar perdas funcionais detectadas objetivamente. Embora a perda auditiva instale-se de maneira lenta, seu impacto na vida do indivíduo idoso é considerável (MANSUR; VIUDE, 1996, p. 287). O envelhecimento fisiológico é acompanhado por presbiacusia, uma perda neurosensorial da audição, que se caracteriza pela impossibilidade de ouvir os sons de alta frequência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1999, p. 19). Com o passar dos anos também se observam as seguintes alterações no sistema auditivo: aumentos dos zumbidos, percepção anormal dos ruídos fortes com hipersensibilidade dos tons de voz altos e dificuldade de localização do som (NICOLA, 1986 apud PROSPERO, 2001, p. 30). Assim, a exposição a ambientes excessiva e continuamente ruidosos agrava o processo de perda da acuidade auditiva (MANSUR; VIUDE, 1996, p. 288).

As alterações visuais também se fazem sentir com o passar dos anos. A acuidade visual, a acomodação do cristalino, diminui entre os 40 e 50 anos. A visão para longe

diminui principalmente após os 60 anos (MARÍN; IGUTI, 1997, p. 50). As alterações visuais exigem uma série de adaptações às necessidades da vida cotidiana: dificuldades para acomodar a visão e também discriminar detalhes de objetos próximos, dificuldades para leitura, dificuldade de discriminação de cores, necessidade de maior intensidade de iluminação, dificuldades na acomodação rápida para mudanças de ambientes com diferentes luminosidades, dificuldades para enxergar à noite (MANSUR; VIUDE, 1996, p. 288-289), dificuldade para a compra e preparo dos alimentos (KRAUSE; MAHAN, 1991).

Quanto ao paladar e olfato, estudos mostram que há diminuição no limiar gustatório e olfatório dos idosos (SCHIFFMAN; WARWICK, 1993; STEVENS et al., 1991). A habilidade para identificar alimentos diminui com o envelhecimento. Segundo Ferland (2003), o declínio gustativo varia de uma pessoa para outra e pode ser induzido pela tomada de medicamentos e presença de patologias ou de carências nutricionais, como a deficiência de zinco. Além disso, há diminuição no número de corpúsculos gustativos da língua (GARIBALLA; SINCLAIR, 1998, p. 7), passando de 245 corpúsculos nas crianças e adultos jovens para 88 nos idosos, principalmente nas pessoas entre os 74 e 85 anos de idade (KRAUSE; MAHAN, 1991). Os corpúsculos gustativos restantes detectam principalmente os sabores amargo e azedo. Dessa forma, o limiar para o gosto aumenta com a idade, tanto para sabores doces como para sabores salgados (MANSUR; VIUDE, 1996, p. 289-290). Então, em função dessa perda sensorial, os idosos, para reconhecer ou apreciar os alimentos, freqüentemente necessitam acrescentar mais açúcar ou sal à sua comida (BEE, 1997, p. 522-523; MORRISSON, 1997, p. 807). Assim, uma perda na capacidade de detecção do sabor doce ou salgado pode ser especialmente problemática, visto que os idosos constituem o grupo etário que com maior constância sofrem de doenças crônicas e freqüentemente necessitam de dietas especiais que limitam a ingestão desses alimentos (PEREIRA; CERVATO, 1996, p. 259-269).

As mudanças no olfato são bastante definidas (BARTOSHUK et al., 1986). Bee (1997, p. 522) destaca um estudo onde pesquisadores testaram em crianças e adultos a capacidade para identificar odores – de pizza a gasolina. Esse estudo mostrou que adultos mais jovens e de meia idade apresentaram escores igualmente bons quanto a esse teste de identificação de cheiros, mas após os 65 anos ocorreu uma queda bastante rápida na capacidade de identificação de odores. Como o cheiro fomenta o prazer da alimentação, à medida que a olfação diminui, muito do prazer pela comida se vai, e os idosos mostram-se menos motivados a preparar e consumir alimentos saborosos. Gariballa e Sinclair (1998, p.

7) ressaltam que, segundo Busse, a perda do apetite é freqüentemente associada à redução no paladar e olfato, que ocorre em mais de 50% dos idosos.

Assim, apesar do envelhecimento ainda ser um grande mistério, pobremente entendido e de difícil definição (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1999), o atendimento ao idoso já se coloca entre os principais problemas de saúde pública, não apenas nos países desenvolvidos, mas também naqueles em desenvolvimento, como o nosso. E para a abordagem adequada da pessoa idosa, é de fundamental importância que o processo de envelhecimento seja compreendido nas suas várias nuances.

#### **2.1.4 Envelhecimento e Morbidade**

Tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, as doenças crônicas são causas importantes e dispendiosas de incapacidade e de deterioração da qualidade de vida (ONU, 2002b, p. 2). Segundo respeitados estudos relatados por Doll (1998, p. 99), 9% dos indivíduos com faixa etária entre 65 e 69 anos têm sete ou mais problemas de saúde, enquanto para as pessoas com mais de 80 anos essa percentagem aumenta para 30%.

As doenças crônico-degenerativas, como a obesidade, são responsáveis pelo maior número de internações da população idosa, bem como suas incapacitações (DUARTE; NASCIMENTO, 1996, p. 262). Em indivíduos maiores de 60 anos, a predominância de óbitos relacionados às doenças crônico-degenerativas é evidente (CHAIMOWICZ, 1997, p. 190).

Tavares e Anjos (1999), descrevendo o perfil da população idosa brasileira, observaram que 30,4% dos homens e 50,2% das mulheres apresentavam sobrepeso, sendo esse diagnóstico mais prevalente nas regiões Sul e Sudeste, nos grupos de maior renda, maior escolaridade e melhores condições de moradia.

Os mesmos autores (p. 767) relatam estudos que mostram que ainda não há um consenso sobre o impacto do sobrepeso na longevidade, porém se vêm encontrando associações desse problema com a mortalidade em idosos e questionando-se sua relação com incapacidades, que nestes indivíduos significa autonomia, fator imprescindível para uma boa qualidade de vida. Além disso, cabe destacar que a obesidade é um fator de risco

para outras doenças crônico-degenerativas, como diabetes e cardiopatias (DUARTE; NASCIMENTO, 1996, p. 271).

Quanto ao diabetes, embora essa enfermidade possa ocorrer em qualquer idade, há um aumento importante de sua prevalência na população idosa. É uma das doenças crônicas mais comuns nas pessoas dessa faixa etária. Assim, 80% dos diabéticos têm idade superior a 45 anos (MARCONDES; THOMSEN, 2000, p. 269).

As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morte na população adulta, sendo acima dos 60 anos responsável por aproximadamente 40% de todos os óbitos (PASINI et al., 2000, p. 133). No Brasil, em 1990, mais da metade dos óbitos em idosos foi causada por doenças do aparelho circulatório (CHAIMOWICZ, 1997, p. 190).

A etiologia habitual das doenças coronarianas é a aterosclerose, uma afecção cada vez mais comum com o envelhecimento (BEE, 1997, p. 461). A porcentagem de portadores de aterosclerose praticamente dobra a cada dez anos, com o avançar da idade, chegando alguns autores a afirmar que sua presença é observada em quase todos os indivíduos com mais de 60 anos. No homem, o grau de aterosclerose aumenta rapidamente entre os 30 e os 50 anos, e progride gradualmente, atingindo grau máximo aos 60 ou 65 anos. Na mulher, a aterosclerose é mais tardia, progredindo a partir da menopausa (PASINI et al., 2000, p. 133).

A hipertensão arterial também é uma das causas mais importantes de morbidade e mortalidade prematuras, representando um dos problemas de saúde pública mais prevalentes em nosso meio (CARVALHO FILHO et al., 2000, p. 155). O Brasil, com sua vasta população, coloca-se entre os países com maiores contingentes de hipertensos. O terceiro Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial (1998) estabeleceu que níveis de pressão arterial sistólica superior a 130 mmHg e/ou pressão diastólica acima de 90 mmHg não devem ser considerados fisiológicos para idosos.

Além dos problemas cardiovasculares, as causas mais freqüentes de aposentadoria por invalidez são os transtornos mentais e as doenças do aparelho locomotor (MEIRELLES, 2000, p. 309).

Entre os transtornos mentais, os distúrbios psíquicos de maior incidência nos idosos são as síndromes demenciais e depressivas. A OMS estima que 30% a 35% da população maior de 60 anos nos países industrializados apresentam algum tipo de distúrbio

mental e que um a cada dez anciãos sofre de depressão (CARVALHO; FERNANDEZ, 1996, p. 160-161).

A demência é uma síndrome que se manifesta pela diminuição global das funções cognitivas (LEVY; MENDONÇA, 2000, p. 54), manifestando-se com déficit de memória e de outras funções intelectuais, como a linguagem (LUDERS; STORANI, 1996, p. 147). Segundo alguns estudos apresentados por Bee (1997, p. 526), cerca de 5% das pessoas com mais de 65 anos exibem sintomas importantes de demências. A doença de Alzheimer é considerada a causa mais freqüente e responde por 50% das demências, ocorrendo em 4,4% da população acima de 65 anos (LEVY; MENDONÇA, 2000, p. 54).

Quanto à depressão, nos idosos a probabilidade de padecer dessa doença é grande, pois apresentam inúmeras limitações e perdas, tendo como conseqüências sentimentos de autodepreciação. A depressão tem repercussões sociais e individuais importantes devido ao fato de afetar não somente o convívio social, impossibilitando uma rotina de vida satisfatória, mas também pelo risco inerente de morbidade e cronicidade. Pode ser considerada uma doença potencialmente fatal, uma vez que há possibilidade de suicídio em 15% dos casos (CARVALHO; FERNANDEZ, 1996, p. 160).

Com relação às afecções do aparelho locomotor, são diversas as enfermidades que acometem os idosos. Entre elas se destacam as doenças reumáticas e a osteoporose.

As doenças reumáticas, como a artrite, são aquelas que apresentam maior incidência ou prevalência na terceira idade. Segundo dados da Previdência Social, essas enfermidades se constituem na terceira causa mais freqüente de invalidez física temporária ou permanente (MEIRELLES, 2000, p. 309).

A osteoporose é caracterizada por uma perda global da massa óssea, que se faz de forma lenta nas idades mais avançadas, em ambos os sexos, e de maneira acelerada nas mulheres após a menopausa (YUASO; SGUIZZATTO, 1996, p. 341). Pode constituir uma das principais causas de incapacitação (BEE, 1997, p. 460). Nos idosos, uma em cada três mulheres e um em cada seis homens sofrerão de fraturas (YUASO; SGUIZZATTO, 1996, p. 341). Segundo o Ministério da Saúde (1999, p. 17), cerca de 50% dos idosos que fazem fratura de colo de fêmur falecem dentro de um ano, e a metade dos que sobrevivem fica totalmente dependente dos cuidados de outras pessoas.



Dessa maneira, para as pessoas idosas, a saúde assume um papel importante, tendo em vista o número maior de doenças na velhice (DOLL, 1998, p. 99). É indispensável que os especialistas de todas as áreas e a população em geral conscientizem-se sobre a situação do idoso e mobilizem-se para o empreendimento de ações concretas no campo da prevenção, promoção e atenção à saúde para a qualidade de vida dessa população (DUARTE, 1998, p. 296).

### **2.1.5 O Trabalho na Vida Adulta Tardia**

A construção social do envelhecimento esbarra hoje num paradoxo – o envelhecimento é uma nova juventude. Ao mesmo tempo em que a sociedade de consumo vê os idosos como um potencial a ser explorado, não lhes são oferecidas condições adequadas para permanecerem por mais tempo na sociedade como indivíduos produtivos (DEBERT, 1999).

Conforme aumenta a idade dos indivíduos, ocorre uma redução sensível no percentual dos ocupados absorvidos pelas empresas. Os problemas enfrentados pelos trabalhadores em razão das mudanças estruturais, da evolução conjuntural e da situação de desemprego são mais graves para os trabalhadores com mais de 40 anos (MARÍN; IGUTI, 1997, p. 44). Assim, o problema mais urgente, no que se refere à força de trabalho, diz respeito a como manter no trabalho esses adultos até a sua aposentadoria.

Segundo Drury (1993), existe uma tendência crescente de discriminação em relação à base de idade, tendência essa que se manifesta seja no recrutamento dos trabalhadores idosos como no treinamento/atualização deles, sobretudo na perspectiva de suas carreiras e de reconhecimento profissional.

Para Marín e Iguti (1997, p. 44), alguns fatores de ordem geral interferem de forma negativa sobre a situação profissional de trabalhadores com mais idade, quaisquer que sejam os setores ou países em que se encontrem. Entre esses vários fatores encontram-se os da competitividade com os mais jovens, em que aspectos psicofisiológicos decorrentes da idade atuam desfavoravelmente para os maduros; também existem dificuldades de adaptação com as novas técnicas e métodos, e as falsas idéias, como dificuldades de aprendizado e baixa produtividade, dos quais são objeto e que explicam as práticas discriminatórias.

Embora a maioria dos trabalhadores mais velhos mostre provas de maior eficácia, existem preconceitos quanto a suas potencialidades e aos resultados de seu trabalho. Os empregadores consideram que o aumento de riscos de acidentes e doenças em trabalhadores maduros pode levar ao aumento do absenteísmo e, conseqüentemente, ao aumento de custos com redução da produtividade (OIT, 1979).

Perez (1995), através de levantamento da consultoria Manager, confirma a tendência do mercado, da dificuldade de inserção para profissionais com mais de 40 anos, mostrando que, entre janeiro e outubro de 1995, das 500 empresas que ofereciam vagas mensais, 46,5% requisitaram trabalhadores com até 40 anos de idade.

Volkoff (1992), analisando as condições e a organização de trabalho na França, observa que, na introdução de novas tecnologias, há certa exclusão dos mais velhos. Uma das conseqüências de tal discriminação é que as pessoas mais velhas tendem a desaparecer, em grande número, da vida ativa de trabalho ou a serem postas de lado, mesmo no caso em que a idade efetiva de aposentadoria seja além dos 60 anos (COSTA, 2001, p. 46).

Para Sobral (1999), uma das alternativas para o trabalhador idoso será ocupar postos de trabalho nos setores onde existe maior flexibilidade e plasticidade na execução e concepção das tarefas, exigindo, assim, as habilidades que estão exatamente potencializadas no sujeito com maior experiência profissional.

Segundo a pesquisa sobre emprego e desemprego realizada na região metropolitana de São Paulo, no biênio 87-88, a taxa de participação da população de meia idade (40 a 59 anos) e idosa no mercado de trabalho foi de 51,9%. Destes, 12% possuíam mais de 60 anos (FARATH, 1990). De acordo com essa pesquisa, 20% dos indivíduos pertencentes a esse segmento populacional e ocupados no mercado de trabalho eram de famílias de baixa renda; aproximadamente 43% de famílias de renda média; 37% de famílias com nível de renda mais elevado. Marín e Iguti (1997, p. 41) afirmam que, quanto mais baixa for a renda da família, mais penalizado será o trabalhador no seu processo de envelhecimento, uma vez que sua inserção no mercado de trabalho se dá de forma não privilegiada. Quando a idade avança, todo o processo tende a se agravar.

No entanto, atualmente se observa maior participação dos idosos no mercado de trabalho. No Brasil, no período compreendido entre 1986 e 1996, a taxa de participação dos homens idosos no mercado de trabalho passou de 28,5% para 38,8%, e a das mulheres

idosas de 5,6% para 14%. Os estudos do IBGE vêm mostrando que os aposentados têm uma participação substantiva na população economicamente ativa em anos recentes. Entre os homens aposentados, em 1996, 79% continuaram trabalhando paralelamente à aposentadoria. Com relação às mulheres, essa porcentagem era significativamente menor que 44%. A renda total dos idosos em 1996 contribuía para a renda das famílias com 44% (SOBRAL, 1999).

Sobral (1999) ainda ressalta que esse aumento da participação das pessoas idosas no mercado de trabalho no Brasil acompanha uma tendência internacional. Nos países industrializados prevê-se que a população trabalhadora de mais de 60 anos aumentará de 120 a 250 milhões do ano de 1980 ao ano de 2020 (COSTA, 2001, p. 46). Teiger (1989) comenta que nas projeções para o ano de 2025, na França, um trabalhador ativo sobre dois terá mais de 40 anos.

Dessa forma, deve-se considerar que haverá sempre maior número de pessoas idosas ativas que necessitam ou que requerem trabalhar em relação ao aumento progressivo da idade da aposentadoria. Por outro lado, haverá sempre um maior número de pessoas anciãs com inabilidades que exigirão melhores formas de assistência médica e de ajuda no trabalho (COSTA, 2001, p. 46). Por isso, diferentes áreas do conhecimento científico preocupadas com o envelhecimento estão contribuindo para melhorar as condições de vida desse grupo da sociedade. Nesse aspecto, a ergonomia, preocupada em adaptar o trabalho ao ser humano – de qualquer idade, está potencialmente envolvida nessa questão, na busca de garantir um ambiente laboral seguro.

## **2.2 ERGONOMIA**

### **2.2.1 Conceitos e Considerações Gerais**

A ergonomia data dos anos 40 e nasceu da necessidade de responder a questões levantadas por situações de trabalho insatisfatórias (WISNER, 1994), ou seja, surge dos esforços do homem em adaptar o trabalho às suas necessidades e características.

No sentido etimológico do termo, ergonomia significa estudo das leis do trabalho (SANTOS; FIALHO, 1997, p. 17). Para Laville (1977, p. 1), ergonomia é o conjunto de

conhecimentos a respeito do desempenho do homem em atividade, a fim de aplicá-los à concepção de tarefas, dos instrumentos, das máquinas e dos sistemas de produção.

Wisner (1982 apud SANTOS; FIALHO, 1997, p. 20) define ergonomia como o conjunto dos conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários para a concepção de ferramentas, máquinas, dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto, de segurança e de eficácia. No entanto, Montmollin (1990, p. 17) ressalta que, além desses aspectos, concebe o trabalho como um processo em que interagem o operador e seu ambiente técnico. A análise do trabalho considera a singularidade do operador como agente capaz de iniciativas e reações, em um ambiente evolutivo e influenciável.

Wisner (1987) afirma que, embora os contornos da prática ergonômica variem entre países e até entre grupos, quatro aspectos são constantes, quais sejam:

- a) a utilização de dados científicos sobre o homem;
- b) a origem multidisciplinar desses dados;
- c) a aplicação sobre o dispositivo técnico e, de modo complementar, sobre a organização do trabalho e a formação; e
- d) a perspectiva do uso desses dispositivos técnicos pela população normal dos trabalhadores disponíveis, por suas capacidades e limites, sem implicar a ênfase numa rigorosa seleção.

A ergonomia de origem francesa, considerada uma concepção mais recente, tem como alvo a situação de trabalho em seu conjunto, centrando-se na análise de trabalhadores particulares, confrontados com tarefas particulares (MONTMOLLIN, 1990, p. 12-13). Tal concepção objetiva conceber ou transformar as situações de trabalho, tanto com relação aos seus aspectos técnicos como sociorganizacionais, a fim de que o trabalho possa ser realizado respeitando a saúde e segurança dos homens, e com o máximo de conforto e eficácia (NOULIN, 1992).

Com relação às diferentes modalidades de utilização dos dados ergonômicos, é habitual a distinção entre ergonomia de correção, que age sobre as transformações limitadas da situação de trabalho, a ergonomia de racionalização, que se beneficia de um investimento prévio para introduzir as transformações necessárias no posto de trabalho, e a ergonomia de concepção, que se relaciona à concepção de uma nova situação de trabalho

(PROENÇA, 1996, p. 31). Guérin et al. (1991, p. 217) destacam que essa diferenciação não retrata a realidade de intervenção, pois existem três pontos essenciais que são comuns a todos os processos de transformação, quais sejam:

- a) as transformações da situação de trabalho vão introduzir modificações da atividade dos operadores, que podem ter efeitos favoráveis ou não sobre a saúde e a produção. Esses efeitos podem ser diretamente deduzidos da análise da situação de trabalho atual, sendo necessário encontrar meios de prever a atividade futura possível dos operadores;
- b) os aspectos relativos à concepção do posto de trabalho não são independentes daqueles relativos à construção, à organização do trabalho ou à formação dos operadores; e
- c) os processos de transformação envolvem diferentes atores, dos quais a atividade profissional comporta etapas, processos obrigatórios.

Quanto às atividades de trabalho, Wisner (1994) destaca que estas não são separadas do passado e do ambiente de um indivíduo. Em uma situação de trabalho convergem problemas não só fisiológicos e psicológicos, mas também sociais, econômicos e técnicos.

Todo indivíduo chega ao trabalho com seu capital genético, remontando o conjunto de sua história patológica a antes do nascimento, à sua existência *in utero*, e com as marcas acumuladas das agressões físicas e mentais sofridas na vida. Ele traz também seu modo de vida, seus costumes pessoais e étnicos, seus aprendizados. Tudo isso pesa no custo pessoal da situação de trabalho em que é colocado (WISNER, 1994, p. 190).

Assim, o homem é o foco, o objeto de estudo e, para possibilitar a humanização da tecnologia, a melhoria das condições de trabalho e da qualidade de vida, faz-se necessária uma análise das atividades no trabalho, a partir do que realmente os trabalhadores fazem. O desenvolvimento dos conhecimentos ergonômicos, então, passa a ser baseado numa intervenção sobre o local de trabalho, denominada análise ergonômica do trabalho, visando a atingir os objetivos da ergonomia (SANTOS; FIALHO, 1997).

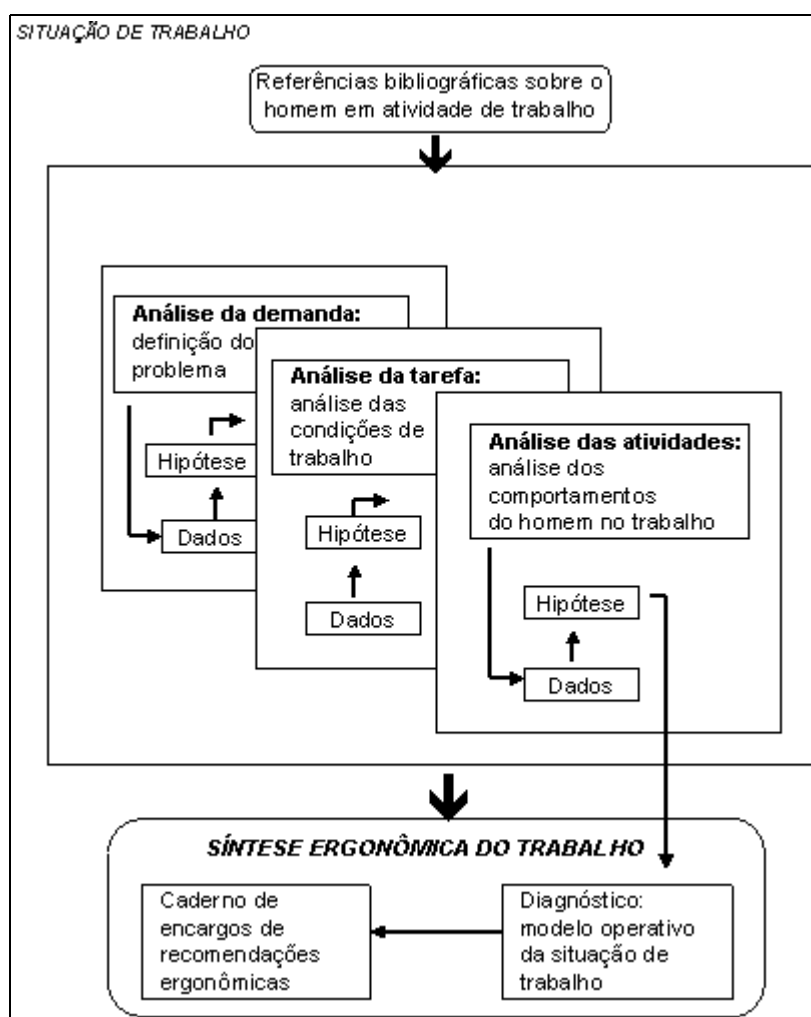
### 2.2.2 Análise ergonômica do trabalho

A análise ergonômica do trabalho (AET) é uma abordagem das condições de trabalho que se interessa pela inter-relação entre homem e dispositivos técnicos ligados, de um modo determinante a conjuntos mais vastos em diversos níveis (WISNER, 1994, p. 28). É preciso ressaltar que as condições de trabalho englobam o ambiente físico (temperatura, pressão, barulho, vibração, irradiação, altitude), o ambiente químico (produtos manipulados, vapores e gases tóxicos, poeiras, fumaças), o ambiente biológico (vírus, bactérias, parasitas, fungos), as condições de higiene, de segurança, e as características antropométricas do posto de trabalho (DEJOURS, 1992, p. 25). Não se trata apenas do posto de trabalho e seu ambiente, como também das relações entre produção e salário, da duração da jornada, das férias, da vida de trabalho e da aposentadoria, dos horários de trabalho, dos intervalos, da alimentação, do serviço médico, social, escolar, cultural, do transporte (WISNER, 1987, p. 12).

Nesse aspecto, a AET permite não somente categorizar as atividades dos trabalhadores como também estabelecer a narração dessas atividades, permitindo, conseqüentemente, modificar o trabalho ao modificar a tarefa (MONTMOLLIN, 1982, p. 119-121). Montmollin (1982) destaca que a metodologia permite a apreensão dos fatores que caracterizam uma situação de trabalho real, pois a análise é realizada no próprio local de trabalho.

A metodologia da AET compreende diferentes etapas de análise de importância e de dificuldades diferentes: análise da demanda, análise da tarefa, análise das atividades e recomendações ergonômicas (WISNER, 1994).

Cada uma das etapas da AET é caracterizada pelo levantamento de dados em conjunto com diferentes atores sociais da situação de trabalho analisada. Como mostrado na Figura 2, ao final de cada etapa, tais dados permitem a formulação de hipóteses que subsidiam a etapa posterior e possibilitam a obtenção de informações como parte do diagnóstico das situações de análise. A função do diagnóstico é a de sintetizar os resultados das observações, das análises e das explicações fornecidas pelos operadores. Os aspectos levados em conta devem permitir uma transformação da situação de trabalho (GUÉRIN et al., 1991, p. 127-129, 247).



**Figura 2:** Esquema metodológico da análise ergonômica do trabalho  
 Fonte: Santos e Fialho (1997, p. 54).

### 2.2.2.1 Análise da demanda

A demanda é o ponto de partida de toda a análise ergonômica do trabalho. Essa fase constitui-se em uma familiarização com a empresa, com o sistema de produção, com os critérios do bom funcionamento e, sobretudo, com critérios que não estão sendo alcançados e que se constituem na justificativa para uma intervenção ergonômica (GUÉRIN et al., 1991, p. 122, 127; WISNER, 1994, p. 145).

A demanda pode ter origem nos diversos atores sociais da empresa, direta ou indiretamente envolvidos pelos problemas ergonômicos existentes na situação de trabalho

a ser analisada (SANTOS; FIALHO, 1997, p. 73). Guérin et al. (1991, p. 122), analisando a diversidade das origens de uma demanda, ressaltam os seus múltiplos aspectos e descrevem que essa demanda pode advir:

- a) da direção geral: espera-se que, ao elaborar uma intervenção, esta integre dados relativos ao trabalho em cada decisão de investimentos mais expressivos, ou necessidade de implantar uma política de concepção que rompa com as práticas habituais da empresa;
- b) dos serviços técnicos: nos casos em que o nível de produção não atenda aos prazos previstos, ou a qualidade é considerada insuficiente;
- c) dos serviços de pessoal: indicadores relacionados à taxa de absenteísmo elevada, dificuldades para enfrentar os problemas causados pelo envelhecimento dos trabalhadores, necessidade de um melhor conhecimento das habilidades e competências dos trabalhadores, para fins de adequação das carreiras; e
- d) dos operadores e de seus representantes: quando da implantação de uma nova tecnologia na empresa, supondo o exercício de novas competências e uma negociação a respeito da elevação dos níveis de qualificação. Pode originar-se também do temor de que as evoluções da organização prejudiquem a saúde dos operadores.

Assim, nessa fase, a partir de uma negociação com os diversos atores sociais (individuais e coletivos) envolvidos, pode-se definir o problema a ser estudado e formular as hipóteses iniciais, que serão testadas nas etapas subsequentes. São considerados os principais conteúdos de uma análise da demanda o tipo de tecnologia utilizada, a organização do trabalho implantada, as principais características da mão-de-obra disponível, os principais aspectos socioeconômicos da empresa e, enfim, os diversos pontos de vistas a respeito do problema formulado pela demanda (SANTOS; FIALHO, 1997).

#### **2.2.2.2 Análise da tarefa**

A análise da tarefa consiste na análise das condições de trabalho da empresa. Nesse sentido, nesta etapa são analisadas as condições dentro das quais o trabalhador desenvolve suas atividades de trabalho (SANTOS; FIALHO, 1997).



Para Laville e Millanvoye (197-, p. 11-13 apud PROENÇA, 1996), a definição de tarefa corresponde ao objetivo que o operador tem a atingir, para o qual são atribuídos meios (máquinas e equipamentos) e condições (tempos, paradas, ordem de operação, espaço e ambiente físicos, regulamentos).

Montmollin (1990, p. 29) coloca a análise da tarefa como sendo aquilo que se apresenta ao trabalhador como um dado: “a máquina e seu funcionamento, o meio físico que rodeia o posto de trabalho, as instruções às quais se espera que o operador obedeça (a organização formal do seu trabalho) [...], os objetivos (de quantidade e qualidade)”.

Guérin et al. (1991, p. 47) definem tarefa como um conjunto de objetivos fixados aos operadores e um conjunto de prescrições para atingir esses objetivos. A tarefa integra a definição dos modos operatórios, das instruções e orientações de segurança, as características do dispositivo técnico, do produto a transformar, ou do serviço a desenvolver, isto é, um conjunto de elementos para dar conta dos objetivos fixados.

Quanto aos tipos de tarefa, a análise ergonômica do trabalho considera três diferentes níveis de tarefa:

- a) a tarefa prescrita, que constitui o conjunto de objetivos, procedimentos, métodos e meios de trabalhos fixados pela organização para os trabalhadores;
- b) a tarefa induzida ou redefinida, que é a representação que o trabalhador elabora da tarefa, a partir dos conhecimentos que ele possui das diversas componentes do sistema;  
e
- c) a tarefa atualizada, com a qual o trabalhador modifica a tarefa induzida às especificidades da situação de trabalho, atualizando, assim, a sua representação mental referente ao que deveria ser feito (POYET, 1990 apud SANTOS; FIALHO, 1997).

Com relação às técnicas empregadas na análise ergonômica da tarefa, estas se baseiam na análise de documentos, em observações sistemáticas, entrevistas com as diversas pessoas envolvidas (direção, gerentes, supervisores e trabalhadores) e nas medidas realizadas sobre o ambiente de trabalho (SANTOS; FIALHO, 1997, p. 125).

Os resultados dessa etapa servem para a confirmação ou a recusa das hipóteses anteriormente formuladas ou, ainda, para a formulação de novas hipóteses com novas condicionantes de trabalho.

### 2.2.2.3 Análise da atividade

A atividade é um processo complexo, original e em evolução, destinado a adaptar-se à tarefa, mas ao mesmo tempo a transformá-la (MONTMOLLIN, 1990, p. 30). A atividade corresponde à tarefa induzida ou redefinida, ou seja, o que o trabalhador pensa realizar. No entanto, em função dos imprevistos e das condicionantes de trabalho, o trabalhador pode modificar a tarefa induzida e, neste aspecto, tem-se a tarefa atualizada, ou ainda a atividade situada, superando a concepção de atividade como realização da tarefa (GUÉRIN et al., 1991; MONTMOLLIN, 1990).

Para Wisner (1994, p. 13, 83, 94), a análise da atividade tem como finalidade observar o comportamento do homem em uma situação de trabalho. Para atingir tal objeto de estudo, analisa as ações, as observações, as comunicações, as tomadas de informações por parte dos trabalhadores através de observações diretas no campo, buscando resultados para descrever, da melhor forma possível, as atividades.

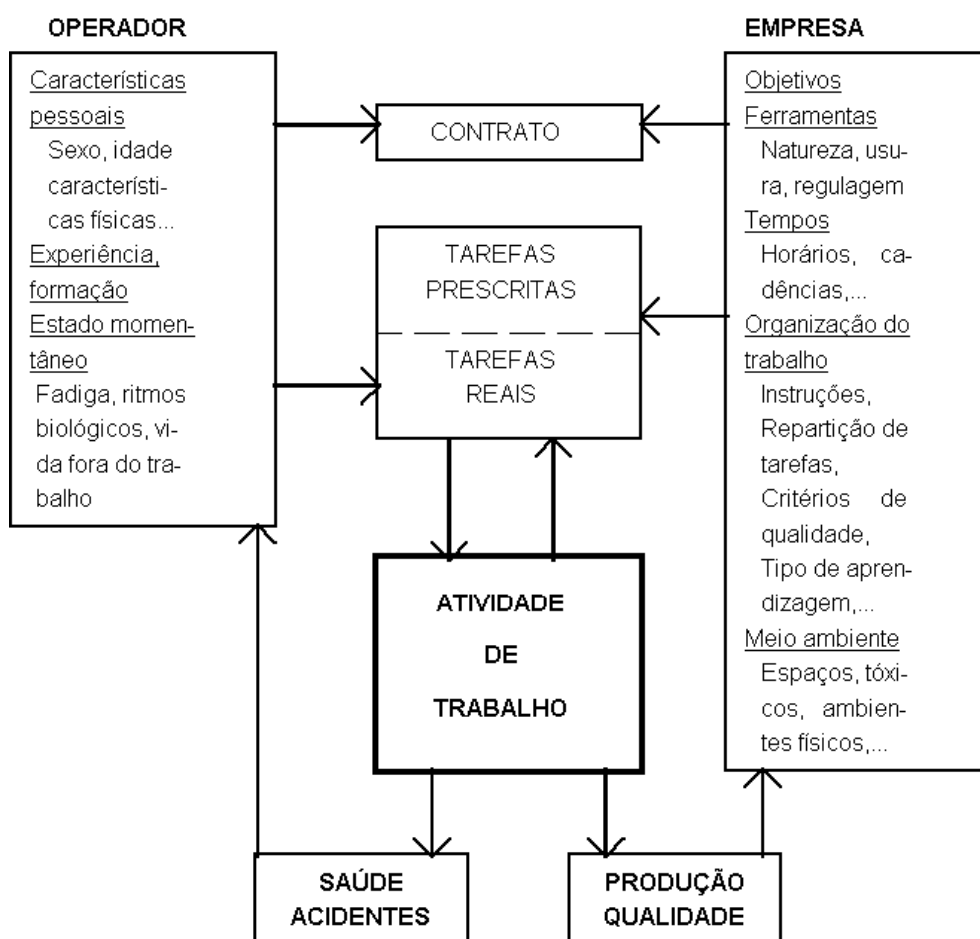
Santos e Fialho (1997) destacam que a análise das atividades desenvolvidas pelos trabalhadores é a análise dos comportamentos de trabalho: posturas, ações, gestos, comunicações, direção do olhar, movimentos, verbalizações, raciocínios, estratégias, resoluções de problemas, modos operativos, enfim, tudo que pode ser observado ou inferido das condutas dos indivíduos.

No mesmo aspecto, Guérin et al. (1991, p. 21) ressaltam que nesta etapa deve-se levar em conta as informações que os operadores detectam no meio ambiente, a maneira como eles tratam essas informações, as razões enfocadas para a tomada de decisões e suas opiniões sobre gestos, posturas e esforços feitos durante a atividade de trabalho. Segundo os referidos autores (p. 58), a atividade de trabalho é o elemento central organizador e estruturante das componentes da situação de trabalho.

Quanto às determinantes da atividade de trabalho, estas são analisadas como fatores internos próprios de cada operador e como fatores externos a eles. Os fatores internos podem ser representados pelo sexo, idade, estado de saúde, estado momentâneo (fadiga, ritmos biológicos), formação inicial, formação profissional contínua e vida profissional. Já os fatores externos podem ser os objetivos a atingir, os meios técnicos, a organização do trabalho, as regras e instruções, os meios humanos, as normas

quantitativas, qualitativas e de segurança, o espaço de trabalho e o contrato de trabalho (PROENÇA, 1996, p. 38).

Na figura abaixo encontra-se a descrição dessas determinantes da atividade de trabalho. De um lado, está o trabalhador com suas características específicas, de outro, a empresa com suas regras de funcionamento e seu quadro de realização do trabalho. Ao centro, coloca-se o que contribui para a organização entre os dois conjuntos, representado pelo contrato de trabalho e salário, objeto de negociação, a tarefa, conjunto de objetivos e prescrições definidos exteriormente ao trabalhador, e a atividade de trabalho, a maneira com a qual o trabalhador atende aos objetivos que lhe são fixados (GUÉRIN et al., 1991).



**Figura 3:** Esquema da descrição das determinantes da atividade de trabalho  
Fonte: Guérin et al. (1991, p. 59).

Assim, uma situação de trabalho é, potencialmente, um conjunto de condicionantes, isto é, um conjunto de cargas de trabalho de diversas naturezas: econômicas, sociais, técnicas e organizacionais (SANTOS; FIALHO, 1997, p. 179).

Os resultados obtidos nesta fase poderão ser confrontados, comprovando as hipóteses anteriormente formuladas ou, ainda, permitindo a formulação de novas hipóteses para a elaboração de um pré-diagnóstico da situação de trabalho analisada (SANTOS; FIALHO, 1997).

#### **2.2.2.4 Diagnóstico**

Uma vez recolhidos e interpretados, os dados conduzem à elaboração de um diagnóstico da situação analisada, isto é, um modelo operativo que permite a redação de um caderno de encargos e recomendações ergonômicas. Essa etapa constitui a razão de ser da ergonomia (SANTOS; FIALHO, 1997, p. 245).

Do ponto de vista metodológico, o diagnóstico é uma síntese da análise ergonômica do trabalho. Assim sendo, baseia-se nas hipóteses de trabalho que são formuladas nas diversas fases dessa análise. Ele diz respeito às patologias do sistema homem/tarefa delimitado, dentro do qual fatores cuja natureza, modo de influência e as possibilidades de transformação podem ser inferidos pela ergonomia (SANTOS; FIALHO, 1997, p. 243).

O diagnóstico ergonômico de determinado posto de trabalho consiste em correlacionar as condicionantes ambientais e técnico-organizacionais desse posto, com as determinantes manifestadas pelo trabalhador (SANTOS; FIALHO, 1997, p. 253).

Cabe ressaltar que a ergonomia não tem a responsabilidade de limitar seu diagnóstico em fatores imediatamente constatados dentro da situação de trabalho estudada; ela deve contribuir para uma transformação rápida da situação de trabalho perigosa que motive sua intervenção (GUÉRIN et al., 1991, p. 215). Contudo, deve-se considerar o paradoxo daí resultante, na medida em que toda a transformação de determinada situação de trabalho gera novos condicionantes, exigindo por parte dos trabalhadores novos modos operativos, novas estratégias, novas aprendizagens, etc. (SANTOS; FIALHO, 1997, p. 254).

#### **2.2.2.5 Caderno de encargos e recomendações ergonômicas - CERE**

Uma análise ergonômica do trabalho é sintetizada num caderno de recomendações ergonômicas, visando à transformação da situação de trabalho analisada. Esse caderno de encargos estabelece, de forma condensada, as diversas especificações sobre a situação futura, tanto em termos ambientais como organizacionais (SANTOS; FIALHO, 1997, p. 254-257).

#### **2.2.3 Relação entre a Ergonomia e o Envelhecimento**

Culturalmente, ser velho significa, na maioria das vezes, estar excluído de vários lugares sociais, entre eles aquele densamente valorizado, o mundo do trabalho (MERCADANTE, 1996, p. 75). Todavia, do ponto de vista biológico, pesquisadores citados por Marquié (1995) apontam que no início do envelhecimento, os efeitos da idade aparecem muito mais modestos, às vezes inexistentes.

O impacto do envelhecimento é variável nas diferentes idades, segundo os ofícios exercidos. São os critérios sociais, técnicos e econômicos que fixam o grau de solicitação das capacidades dos indivíduos na atividade remunerada, e determinam até qual idade estes indivíduos poderão satisfazer tais critérios. Diversos são os mecanismos de seleção, explícitos ou não, utilizados nas diferentes situações profissionais, tanto no início como no curso de um emprego (MARQUIÉ, 1995). Sperandio (1998) destaca que para vários pesquisadores, em certas situações de trabalho e certas exigências de tarefas específicas, a idade pode aparecer como uma deficiência.

Assim, é preciso avaliar o mundo da produtividade/improdutividade, o trabalho e sua relação com os sujeitos – velhos, não-velhos, homens, mulheres, classes sociais, etc. – que vivem nessa sociedade (MERCADANTE, 1996, p. 75). Debert (1999) assinala a urgência do envolvimento de diferentes saberes e práticas sociais, nos debates sobre o envelhecimento humano.

Dessa maneira, a ergonomia está interessada no estudo do envelhecimento, pois este começa desde que o indivíduo nasce. Sperandio (1996) considera que o comportamento evolui com a idade. O comportamento tende a melhorar sob o efeito

positivo da aprendizagem, dos treinamentos e da experiência. Marín e Iguti (1997, p. 51) ressaltam que os trabalhadores maduros aprendem por experiências a economizar suas forças, a organizar seus movimentos, a repousar seus músculos, compensando, dessa forma, a redução da capacidade física. Costa (2001, p. 49) refere que para Warr muitos estudos têm valorizado a capacidade de trabalho, não tanto em termos de funções biológicas, mas principalmente em termos de rendimento de trabalho. Esses estudos mostram que, em muitas atividades, sobretudo naquelas onde é importante o componente da habilidade e de gestão, a capacidade de trabalho cresce com o avanço dos anos de atividade e, conseqüentemente, da idade.

Mas Sperandio (1996) alerta que o comportamento também pode se deteriorar, sob o efeito negativo do declínio de certas capacidades motoras, intelectuais e sensoriais necessárias a certas tarefas, se o declínio dessas capacidades não for compensado. O autor refere que a literatura especializada apresenta inúmeros dados experimentais que demonstram a queda da performance com a idade em numerosos aspectos dos comportamentos sensoriais, psicomotores e intelectuais. Particularmente, tem sido estudado o declínio da visão e da audição, da discriminação visual e auditiva, dos tempos de reação, do ajustamento sensoriomotor, da rapidez de aprendizagem, da adaptação, da atenção concentrada, da precisão dos gestos, etc.

O estudo dos comportamentos complexos coloca em jogo muitos componentes, sobretudo em situações de trabalho real, onde os resultados são muito menos homogêneos, pois eles combinam, às vezes, os efeitos positivos resultantes das aprendizagens e os efeitos negativos dos declínios próprios do envelhecimento, os quais se acumulam e interagem. Um outro componente importante da influência da idade é a mudança de atitude diante da tarefa. As motivações mudam (SPERANDIO, 1996).

Nesse sentido, o mesmo autor salienta que é preciso examinar o envelhecimento em termos de modificações de comportamento, cujas conseqüências não são somente negativas, pois a transferência de capacidades de uma função para outra, a adaptação e a utilização da experiência podem largamente compensar as baixas das performances sensoriais, motoras e intelectuais próprias do envelhecimento.

A observação do envelhecimento tem sido examinada em uma vasta diversidade de tarefas de laboratório, as quais envolvem a velocidade elementar do tratamento central das informações, as capacidades mnemésicas e os recursos atencionais. Marquié (1995, p.

226), discutindo sobre as exigências temporais e a complexidade das tarefas, ressalta que segundo Salthouse, a lentidão progressiva do comportamento com a idade tem sido observada em experimentos nos últimos trinta anos de pesquisa.

Ainda para Marquié (1995), as pesquisas experimentais sobre o envelhecimento são importantes, pois permitem compreender e ultrapassar algumas dificuldades particulares dos trabalhadores idosos diante de certas condicionantes organizacionais. O mesmo autor ressalta que, dependendo da natureza e do grau de dificuldade da tarefa a ser realizada, a idade é bastante significativa no aumento do tempo necessário para a execução dela. Sob condições de dificuldades moderadas, os efeitos da idade manifestam-se após os 60-70 anos, mas se esta dificuldade se torna mais severa podem aparecer degradações de atuação desde o início da vida adulta.

O autor também adverte que os trabalhos realizados em laboratório que consideram a diversidade idade/saúde ainda são insuficientes. Outra limitação das pesquisas experimentais é a sua impossibilidade de dar uma imagem exata dos fenômenos tais como eles ocorrem nas situações de trabalho. Destaca, ainda, que a grande defasagem que existe entre certas pesquisas de laboratório e as observações de campo é o papel da experiência dos operadores. Os resultados de alguns trabalhos em ergonomia mostrando a situação da vida do mundo real são mais otimistas do que aqueles observados em laboratório, pois permitem evidenciar os processos de compensação.

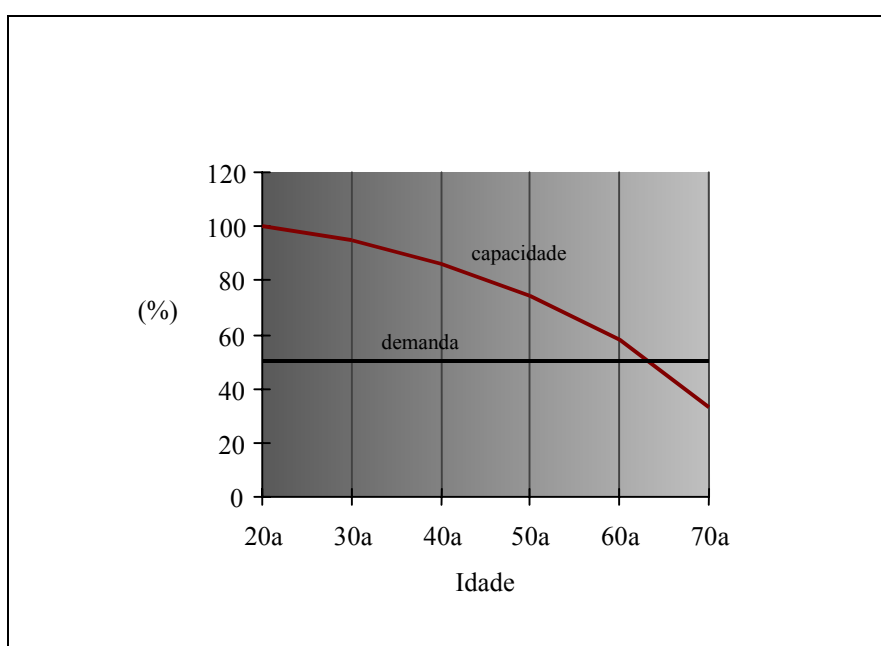
Costa (2001, p. 49) refere que Dirken considera que nas condições efetivas de trabalho o problema crucial não é tanto o enfraquecimento da capacidade com o progredir da idade, mas o fato de que as exigências laborais não consideram as mudanças naturais de caráter biológico do organismo humano, pelo qual a sobrecarga relativa de trabalho pode resultar mais elevada nos indivíduos idosos.

A Organização Mundial da Saúde (WHO, 1993) tem demonstrado preocupação com a questão do envelhecimento relacionado ao trabalho e reconhece que modificações nos vários sistemas do corpo humano levam a uma diminuição gradativa na eficácia de cada um deles, com diminuição na capacidade funcional dos indivíduos.

Para Ilmarinen (1993), o envelhecimento é, frequentemente, combinado com declínio da capacidade funcional. Por outro lado, exigências do trabalho não diminuem

com a idade; podem até aumentar. Com mais experiência, as exigências do trabalho, pelo menos em trabalho com exigência mental, tendem a aumentar com a idade.

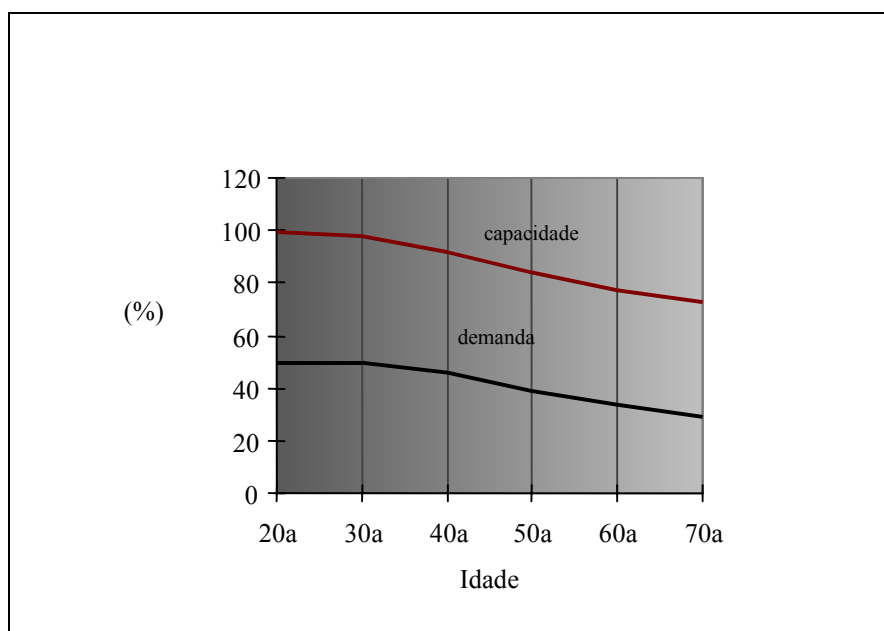
O problema está ilustrado no Gráfico 2. As curvas de capacidade e exigências do trabalho se cruzam com o avanço da idade. O período crítico para esse declínio está entre 50 e 60 anos. O problema se inicia primeiro com as exigências físicas, mais do que com as exigências mentais, porque a capacidade física para o trabalho começa a decair após os 45 anos (ILMARINEN, 1993).



**Gráfico 2:** Relação entre idade, capacidade física para o trabalho e demanda física do trabalho  
Fonte: Ilmarinen (1993)

Segundo o autor, a solução para esse problema (ilustrado no Gráfico 3) requer duas ações. Primeiro, a prevenção da perda prematura da capacidade necessária ao trabalho; é o caso do exercício físico, quando as exigências de capacidade física para o trabalho forem elevadas. A segunda ação inclui medidas para diminuir ou ajustar as exigências do trabalho; isto pode ser feito de várias formas, e a reformulação do trabalho é freqüentemente necessária (ILMARINEN, 1993).





**Gráfico 3:** Relação entre idade, capacidade e demanda, após reformulação do trabalho  
 Fonte: Ilmarinen (1993).

Dessa forma, Marín e Iguti (1997, p. 51) destacam que as conclusões sobre a questão do envelhecimento no trabalho associam-se mais às variáveis dependentes da organização do trabalho (grau de produtividade, ritmo, etc.), do tipo de trabalho e suas condições de execução das tarefas, do que ao estado físico e ao comportamento do trabalhador; assim, envelhece-se por causa do trabalho e em relação ao trabalho.

Nesse aspecto, o trabalho aparece como um marcador de envelhecimento porque altera o biológico, acentuando o declínio do trabalhador, ameaçando sua permanência no emprego, com redução salarial e de seu papel social. Mas o envelhecimento também aparece como participante do desenvolvimento do indivíduo, amplificando os efeitos da formação intelectual e profissional, enriquecendo sua experiência; neste caso, o trabalhador vê sua competência aumentar com a idade, com seu trabalho cada vez mais qualificado, tendo seu papel social valorizado e, assim, sua situação econômica se eleva. O trabalho propicia a diferenciação dos trabalhadores entre si, e este fenômeno aumenta com a idade (LAVILLE, 1989).

Nessa população cada vez mais grisalha verificam-se, além de alterações nas condições de vida e de trabalho, mudanças nos vários sistemas do corpo humano que

levam a uma diminuição na capacidade funcional. Assim, a discussão de questões sobre o envelhecimento e condições de trabalho pode fornecer importantes informações para promover a melhoria da qualidade de vida e auxiliar na prevenção de perdas e manutenção da capacidade para o trabalho.

### 2.3 ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO

A capacidade para o trabalho é uma das bases do bem-estar para todos os indivíduos, e sua avaliação deve ser baseada em dados obtidos de várias e diferentes fontes. O conceito que o trabalhador tem da sua capacidade para o trabalho é tão importante quanto as avaliações dos especialistas. Em conjunto, essas avaliações fornecem uma visão melhor da capacidade para o trabalho (TUOMI et al., 1997a, p. 5).

Um dos métodos para avaliar a capacidade para o trabalho nos exames de saúde e levantamentos realizados no local de trabalho é o *Work Ability Index (WAI)* ou Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) (TUOMI et al., 1997a, p. 6).

O ICT foi desenvolvido pelo grupo de trabalho do programa “Respeito ao Envelhecimento” do Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia (*Finnish Institute of Occupational Health*). É um instrumento para ser utilizado em Serviços de Saúde Ocupacional, pois retrata a avaliação do próprio trabalhador sobre sua capacidade para o trabalho. O ICT revela quão bem está, ou estará, um trabalhador e quão capaz ele pode executar seu trabalho, em função das exigências de seu estado de saúde e capacidades físicas e mentais (TUOMI et al., 1997a, p. 4).

Esse questionário auto-aplicável é formado por sete itens, cada um avaliado por uma ou mais questões, as quais levam em consideração as demandas físicas e mentais de trabalho, a capacidade para o trabalho atual comparada com a melhor de toda a vida, capacidade para o trabalho em relação às exigências do trabalho, número atual de doenças diagnosticadas por médico, perda estimada para o trabalho devido às doenças, faltas ao trabalho por doenças no último ano (12 meses), prognóstico próprio sobre a capacidade para o trabalho daqui a dois anos e recursos mentais (Quadro 1). Cada item recebe pontos de acordo com uma escala, cuja somatória de pontos resulta em escores de 7 a 49 pontos. Esse número retrata o próprio conceito do(a) trabalhador(a) sobre sua capacidade para o trabalho. De acordo com o escore, o índice de capacidade para o trabalho e os objetivos de

quaisquer medidas necessárias a serem tomadas, é feita a classificação como indicado no Quadro 2 (TUOMI et al., 1997a, p. 6, 8).

Item	Nº de questões	Nº de pontos (escore) das respostas
1. Capacidade para o trabalho atual comparada com a melhor de toda a vida	1	0-10 pontos (valor assinalado no questionário)
2. Capacidade para o trabalho em relação às exigências do trabalho	2	Números de pontos ponderados de acordo com a natureza do trabalho
3. Número atual de doenças diagnosticadas por médicos	1 (lista de 51 doenças)	Pelo menos 5 doenças = 1 ponto 4 doenças = 2 pontos 3 doenças = 3 pontos 2 doenças = 4 pontos 1 doença = 5 pontos nenhuma doença = 7 pontos
4. Perda estimada para o trabalho devido às doenças	1	1-6 pontos (valor circulado no questionário; o pior valor será escolhido);
5. Faltas ao trabalho por doenças no último ano (12 meses)	1	1-5 pontos (valor circulado no questionário)
6. Prognóstico próprio sobre a capacidade para o trabalho daqui a dois anos	1	1,4, ou 7 pontos (valor circulado no questionário)
7. Recursos mentais	3	Soma 0-3 = 1 ponto Soma 4-6 = 2 pontos Soma 7-9 = 3 pontos Soma 10-12 = 4 pontos

**Quadro 1:** Itens abrangidos pelo índice de capacidade para o trabalho – ICT, número de questões utilizadas para avaliar cada item e escores (número de pontos) das respostas

Fonte: Tuomi et al. (1997a, p. 8)

Pontos	Capacidade para o trabalho	Objetivos das medidas
7 – 27	Baixa	Restaurar a capacidade para o trabalho
28 – 36	Moderada	Melhorar a capacidade para o trabalho
37 – 43	Boa	Melhorar a capacidade para o trabalho
44 – 49	Ótima	Manter a capacidade para o trabalho

**Quadro 2:** Objetivos das medidas em saúde do trabalhador de acordo com o número de pontos e índice de capacidade para o trabalho.

Fonte: Tuomi et al. (1997a, p. 6)

Com o auxílio do índice, pode-se num estágio precoce, identificar trabalhadores e ambientes de trabalho que necessitam de medidas de apoio. Essas medidas ou avaliações adicionais da capacidade para o trabalho são necessárias para aqueles em que o índice de capacidade para o trabalho é baixo (pontuação abaixo de 27). Para aqueles em que o índice de capacidade para o trabalho é moderado (pontuação entre 28 e 36) ou bom (pontuação entre 37 a 43), são recomendadas medidas para melhorá-la. Trabalhadores com ótimo índice de capacidade para o trabalho (pontuação entre 44 e 49) devem, quando necessário, receber instruções sobre como mantê-lo. Os efeitos das medidas tomadas podem ser acompanhados por novo preenchimento dos questionários pelos trabalhadores, em conjunto com os exames periódicos de saúde ou outros tipos de procedimentos de acompanhamento (*screening*) (TUOMI et al., 1997a, p. 6).

O índice de capacidade para o trabalho pode ser usado para prever o risco de incapacidade em futuro próximo. Na Finlândia, as pesquisas que nortearam e validaram o questionário basearam-se em estudos conduzidos pelo Instituto de Saúde Ocupacional, durante uma década (1981-1992). O estudo de acompanhamento de servidores municipais em processo de envelhecimento mostrou que 62,2% das pessoas classificadas no grupo com baixo índice de capacidade para o trabalho receberam aposentadoria por incapacidade para o trabalho, no período de 11 anos de acompanhamento.

Aqueles cuja capacidade para o trabalho foi baixa em 1981, de acordo com o índice de capacidade para o trabalho (7-27 pontos), 62,2% receberam aposentadoria por incapacidade para o trabalho, 11,6% morreram e somente 2,4% continuaram no trabalho o tempo todo, de 1981 a 1992. [Enquanto no cômputo geral...] Durante o acompanhamento, 6,3% dos indivíduos morreram, 29,6% tiveram aposentadoria por incapacidade para o trabalho e 41,5% tiveram aposentadoria por idade. (TUOMI et al., 1997b).

No Brasil, o questionário foi traduzido, adequado ao português e validado pelo grupo Brasilidade, formado por pesquisadores de instituições brasileiras sob a coordenação geral da Professora Frida Marina Fischer, da Universidade de São Paulo. O questionário foi aplicado em forma de pré-teste, com a participação de dezenas de trabalhadores, e definiu-se como escolaridade mínima a quarta série do primeiro grau como necessária para viabilizar a compreensão das questões. A partir de 1996, alguns pesquisadores começaram a realizar estudos com esse instrumento.

Fischer realizou uma pesquisa com 149 profissionais de saúde do sexo feminino e constatou que aproximadamente 22% estavam com capacidade de trabalho inferior à considerada desejável (REVISTA PROTEÇÃO, 1998, p. 10).

Bellusci e Fischer (1999), avaliando o envelhecimento funcional associado às condições de trabalho de 807 servidores forenses, observaram que as mulheres com maior tempo de serviço e com cargo de auxiliar operacional de serviços diversos têm maior chance de apresentar ICT baixo ou moderado. As autoras ressaltaram a necessidade de melhorar as condições de trabalho, pois a perda da capacidade de trabalho, neste caso, estava associada à função, e não à idade.

Em outro estudo, Metzner e Fischer (2001) analisaram as percepções de fadiga e a capacidade para o trabalho de 43 trabalhadores de uma indústria têxtil e evidenciaram que, quanto maior o tempo de exercício naquela função, menor é o ICT.

Isosaki (2002, p. 100) avaliou a capacidade para o trabalho de um grupo de servidores que trabalhavam em um serviço de nutrição hospitalar e observou que 80% dos participantes, tanto auxiliares quanto com cargo de chefia, apresentavam ICT bom.

Cabe destacar que as pesquisas citadas acima não utilizaram nenhum tipo de observação para avaliar as atividades no trabalho. No entanto, evidencia-se a necessidade

de empregar a avaliação periódica da capacidade para o trabalho e a melhoria das condições de trabalho, para tentar garantir a permanência das pessoas na atividade ocupacional e evitar afastamentos temporários ou definitivos precocemente por incapacidade para o trabalho.

Além disso, para melhorar as condições de trabalho, torna-se importante, também, a análise do comportamento alimentar de pessoas idosas de diferentes regiões e de grupos com diferentes padrões de estilo de vida, visto que a responsabilidade social da Nutrição inclui a redução da morbidade e da mortalidade pelas deficiências ou excessos alimentares.

## **2.4 COMPORTAMENTO ALIMENTAR**

### **2.4.1 Conceitos e Considerações Gerais**

Antes de se iniciar a discussão sobre o tema proposto, algumas considerações são necessárias, pois alguns autores utilizam diferentes conceitos para falar de comportamento alimentar.

Segundo Poulain e Proença (2003a), a alimentação humana é submetida a condicionantes biológicas e a condicionantes ecológicas. As primeiras estão ligadas ao estado onívoro e impostas aos comensais pelos mecanismos bioquímicos e pela capacidade do sistema digestivo. As segundas são condicionantes ecológicas do biótopo no qual é instalado o grupo de indivíduos. Tanto uma quanto a outra oferecem uma zona de liberdade aos comensais que delimita as dimensões sociais da alimentação.

O comedor humano está submetido a algumas regras biológicas que as ciências da Nutrição começam a conhecer cada vez melhor, mas as escolhas alimentares, a maneira de cozinhar, de comer, as preferências são determinadas pelos fatores sociais (POULAIN, 2004, p. 245).

Por isso, o termo “hábito alimentar” tem sido criticado por muitos pesquisadores, pois reduz a alimentação a uma prática inconsciente, recorrente, mecânica e desprovida de seu contexto. Para Garcia (1999, p. 19), o termo “hábito alimentar” é utilizado para designar, de forma simplificada, um elenco de alimentos habituais na dieta de grupos ou

populações. Ressalta, ainda, que outros termos mais abrangentes devem substituir o uso indiscriminado dessa expressão.

Dessa maneira, considerando a complexidade social, cultural, biológica e psíquica da alimentação, Garcia (1999, p. 12) define comportamento alimentar como procedimentos relacionados às práticas alimentares de grupos humanos (o que se come, quanto, como, quando, onde e com quem se come; a seleção de alimentos e os aspectos referentes ao preparo da comida) associados a atributos socioculturais, ou seja, aos aspectos subjetivos individuais e coletivos relacionados ao comer e à comida (alimentos e preparações apropriados para situações diversas, escolhas alimentares, combinação de alimentos, comida desejada e apreciada, valores atribuídos a alimentos e preparações, e aquilo que pensamos que comemos ou que gostaríamos de ter comido).

#### **2.4.2 Gostos e Práticas Alimentares ao Longo da Vida**

A gênese dos gostos alimentares é influenciada por fatores biológicos, psicológicos, culturais e sociais. Além da transmissão genética, os gostos podem ser transmitidos por interação entre indivíduos de um mesmo grupo social (transmissão intrageracional) e por meio da tradição e da reprodução de condutas transmitidas de geração em geração (transmissão intergeracional). Todavia, apesar da família e da educação, é o meio social que exerce maior influência na transmissão e na gênese dos gostos alimentares (FISCHLER, 2001).

Para Garcia (1999, p. 44), a própria família incorpora os valores sociais e, no caso da alimentação, o fato de a família não introduzir certos alimentos no cotidiano não significa que estes não sejam valorizados. A autora salienta que não se pode dizer que um mesmo gosto se perpetua até a vida adulta, pois algumas práticas alimentares são condizentes com o processo de amadurecimento.

Grácia-Arnaiz (1996 apud GARCIA, 1999, p. 44) observa que, à medida que os sujeitos crescem cronológica e socialmente, as escolhas e as atitudes em relação à alimentação se ampliam, ou seja, a idade determina o seguimento de certas práticas alimentares.

Martí-Henneberg (1987 apud GARCIA, 1999, p. 43) confirma que há diferenças na alimentação que acompanham as fases da vida. As transformações na alimentação ocorrem de forma diferenciada nos diferentes grupos etários. Nos idosos, as mudanças radicais nos hábitos alimentares, assim como alterações nos alimentos não são muito bem-vindas. Nessa fase os hábitos estão muito arraigados (KRAUSE; MAHAN, 1991), por isso esse grupo etário apresenta dificuldades para se adaptar a novos hábitos (CURIATI; ALENCAR, 2000, p. 336). Enquanto o adulto jovem é normalmente receptivo às mudanças de hábitos alimentares, os mais idosos não costumam aceitar facilmente argumentações que impliquem alterações nos seus hábitos de vida, inclusive os de natureza alimentar. Entretanto, uma vez que eles aceitem o fato de que a nutrição adequada é essencial para a manutenção ou recuperação da saúde, tornam-se ávidos em aprender, visando a se manterem saudáveis e independentes (DUARTE; NASCIMENTO, 1996, p. 262).

A susceptibilidade às mudanças na alimentação está vinculada à disposição e a chances de deslocamento, ascensão e alienação dos grupos sociais aos processos de mobilidade social. Nesse sentido, se comparamos jovens e idosos, os primeiros são mais permeáveis à influência de novos padrões alimentares (SEPILLI, 1983 apud GARCIA, 1999, p. 44).

Para Garcia (1999, p. 45), a adoção de novas práticas não representa o abandono das práticas alimentares de origem. Em seu estudo realizado na cidade de São Paulo, a autora observou que o paladar marca tanto a identidade da cultura de origem como a adaptação à cultura local.

Segundo Bourdieu (1988 apud GARCIA, 1999), outra dimensão do gosto é a do discernimento social, em que o mesmo está inserido no limite das possibilidades e impossibilidades econômicas. As classes dominantes da sociedade o utilizam como forma de distinção, ou seja, o gosto está diretamente relacionado com o capital escolar e com a origem social, expressando um valor social. Ressalta, ainda, que o gosto depende da idéia que cada classe tem sobre os efeitos da alimentação no corpo, de força, de saúde, de beleza. Assim sendo, o autor diferencia a predileção das classes sociais populares por pratos mais pesados e calóricos comparada com a das classes média e dominante, que preferem a comida mais leve, com predomínio de vegetais, frutas, laticínios e carne.



Com relação à aquisição do gosto, Fischler (2001) refere que a exposição freqüente ao alimento pode levar à sua apreciação. Rozin (1995 apud GARCIA, 1999, p. 46) diz que há três fatores básicos para aceitar ou rejeitar um alimento. São eles: os fatores afetivo-sensoriais, decorrentes em grande parte pela cultura; as conseqüências antecipadas determinadas por crenças, valores ou experiências relacionados aos alimentos; e os fatores ideais, que dizem respeito ao conhecimento da origem dos alimentos e estão relacionados ao que se considera comestível ou não dentro de determinada cultura.

No entanto, outros motivos, como a apresentação de um alimento junto com outros que fazem parte do repertório de alimentos gostosos, pressões sociais ou circunstâncias prazerosas, podem levar à apreciação de um alimento (ROZIN, 1995 apud GARCIA, 1999, p. 46-47).

Para Fischler (2001), a urbanização, a melhoria das condições de vida e as alterações na composição social do país são responsáveis pelas modificações significativas na alimentação. Outro mecanismo que o autor menciona é a adoção de novos alimentos e preparações advindas de outras culturas.

Dessa forma, Garcia (1999, p. 47) considera que, como omnívoro, o homem tende à flexibilidade na dieta. Ele tem a facilidade e, talvez, uma tendência para estabelecer mudanças nos padrões habituais de alimentação. As novidades e mudanças na alimentação vão se adaptando ao núcleo básico da dieta, que corresponde à comida do cotidiano, reestruturando-o, e simultaneamente tais mudanças vão adaptar-se à comida do dia-a-dia.

### **2.4.3 Comensalidade Contemporânea no Brasil**

No Brasil, no que se refere à refeição, sua estrutura normal nas grandes refeições é o arroz, o feijão e a mistura que consiste em uma ou mais preparações adicionais. Estas podem ser à base de vegetais (salada, verdura refogada, etc.), massas e pastelarias (torta, bolinho, pastel, etc.) e/ou carne (qualquer preparação que inclua carne, ave ou peixe, podendo ser substituída por ovo). No desjejum, o básico é o café com leite, pão e manteiga, atualmente substituída pela margarina (GARCIA, 1999, p. 49).

No que se refere às principais tendências relacionadas à modificação do comportamento alimentar, a partir da década de 90, com o estudo sobre a evolução do

consumo alimentar realizado por Mondini e Monteiro (1995, p. 79-89), é identificado o fenômeno da transição nutricional no Brasil. Esse trabalho verificou mudanças significativas na composição da dieta da população urbana, como a redução do consumo de cereais e derivados, feijão, raízes e tubérculos; o aumento contínuo no consumo de ovos, leite e derivados; a substituição da banha, toucinho e manteiga por óleos vegetais e margarina.

O Estudo Multicêntrico sobre Consumo Alimentar (EMCA), realizado em cinco cidades brasileiras (Campinas, Curitiba, Goiânia, Ouro Preto e Rio de Janeiro), mostrou os seguintes resultados: inadequação de energia, cálcio, ferro e vitaminas, principalmente nas classes mais pobres, e a adequação satisfatória de proteínas em todas as faixas de renda (INAN, 1997).

Garcia, em 1999 (p. 209-244), analisa as principais tendências relacionadas à modificação do comportamento alimentar no Brasil. A autora avalia a evolução do consumo alimentar sob a influência da renda familiar, comparando a hierarquia dos gastos dos períodos referentes às pesquisas realizadas pelo IBGE, quais sejam: ENDEF de 1978, POF de 1987/88 e POF de 1995/96. Além disso, com o objetivo de obter novos indicadores de tendência de consumo alimentar e avaliar o que o brasileiro tem consumido em substituição aos grupos de produtos avaliados nos estudos do IBGE, o referido estudo analisa os dados da pesquisa de mercado *Datamark Ltda – Market Intelligence*.

Os resultados desse estudo mostram que, à medida que aumenta o poder de compra da população, há um decréscimo no consumo de carboidratos complexos, como o grupo dos cereais, leguminosas e oleaginosas, farinhas, féculas e massas e tubérculos e raízes; aumento no consumo de carnes, vísceras e pescado e, principalmente, leite e derivados; e aumento no consumo de legumes, frutas e verduras. O aumento no consumo de óleos e gorduras verificou-se em faixas de renda maiores. Comportamento semelhante foi observado no aumento de consumo de alimentos preparados, de refrigerantes e cerveja.

As mudanças observadas mostram tendências que coincidem com a adoção das características da dieta afluenta. Famílias com renda mais alta, principalmente a partir de 15 salários mínimos, gastam mais com açúcar e derivados, panificados, óleos e gorduras, leite e derivados, carnes, vísceras e pescados, e também alimentos industrializados e alimentos preparados. A citada autora ressalta que aqueles que têm melhores condições de

renda diversificam seu consumo, principalmente através dos alimentos industrializados; e os alimentos tradicionais, como o arroz e o feijão, vão perdendo espaço.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE, realizada entre julho de 2002 e julho de 2003, mostra que em 30 anos o brasileiro diversificou sua alimentação, reduzindo o consumo de gêneros tradicionais como arroz, feijão, batata, pão e açúcar e aumentando, por exemplo, o consumo *per capita* de iogurte ou de refrigerante sabor guaraná. O leite de vaca pasteurizado, que é o produto adquirido em maior quantidade pelas famílias, teve seu consumo reduzido em 40%. Hoje são consumidos 38 kg por pessoa anualmente (IBGE, 2004).

Além das condições socioeconômicas, Garcia (1999) adverte que a idade pode sinalizar outros critérios de valorização de alimentos. No entanto, a nutrição e a alimentação na terceira idade ainda são áreas pobres em investigação, sendo pouco exploradas e não tendo recebido a atenção que lhes é devida. Particularmente no Brasil, poucos são os estudos relacionados ao comportamento alimentar de idosos (MARUCCI, 1985; HORWITZ, 1988; PEREZ, 1989, NAHAS et al., 1994).

Najas et al. (1994, p. 187-191), com o objetivo de conhecer o padrão alimentar de idosos de diferentes estratos socioeconômicos, realizaram um estudo com 283 indivíduos residentes na zona urbana do município de São Paulo. Os autores observaram, através do método de frequência alimentar, que no grupo dos alimentos energéticos mais de 90% dos idosos das três categorias sociais consumiam arroz, pão, feculentos e macarrão, porém apenas o arroz e o pão eram consumidos diariamente. Quanto ao grupo dos alimentos protéicos, 70% ou mais dos idosos consumiam feijão, carne de boi, aves, leite e substitutos, e ovos, sendo o feijão e o leite e substitutos os alimentos mais utilizados diariamente. Embora a frequência de ingestão de carne de boi e de aves fosse elevada para o total de idosos, esses alimentos não faziam parte do hábito alimentar diário desse grupo etário. No grupo dos alimentos reguladores, mais de 85% dos idosos das três regiões tinham por hábito consumir frutas, verduras folhosas e legumes, mas, ao se avaliar a ingestão diária desse grupo, verificou-se que a prática foi maior na região de melhor nível socioeconômico.

Esses resultados demonstraram que o padrão alimentar dos idosos é semelhante ao padrão de outros grupos etários no tocante aos alimentos energéticos, porém diferem

quanto aos protéicos e reguladores (DIEESE, 1987; TUDISCO et al.; 1985; TUDISCO et al., 1987).

No Brasil, as despesas com alimentação representam 23% do total das despesas efetuadas. Com base nos principais estudos realizados pelo IBGE, POF de 1987/88 e a POF1995/96, sobre a despesa média mensal com a alimentação, constata-se que as condições socioeconômicas da população têm uma correlação direta com a alimentação.

Assim, associado à modernização e à melhoria das condições socioeconômicas da população, o tempo produziu mudanças na alimentação, e este panorama retrata duas tendências simultâneas: enquanto a alimentação tradicional vem perdendo espaço, novas práticas alimentares estão em ascensão (GARCIA, 1999, p. 209-244).

### **2.4.3 A Relação entre Alimentação e Trabalho**

Em todo o mundo é crescente a preocupação das empresas com a prevenção da saúde de seus funcionários. A visão holística do processo produtivo não permite separar a saúde dos trabalhadores do conjunto de elementos que contribuem para a conquista de mercado da empresa. Assim, essa conquista de um maior desempenho e desenvolvimento econômico está diretamente estruturada e condicionada à qualidade de vida do trabalhador e sua condição de saúde (WADA, 1993, p. 36).

Um dos pilares da promoção da saúde é a alimentação. Essa relação do alimento com o bem-estar do corpo humano, estudada pela Nutrição, é um dos fatores comportamentais mais importantes que afetam o estado de saúde da população em geral (KRAUSE; MAHAN, 1991, p. 3-7).

Do ponto de vista fisiológico, a falta de uma alimentação adequada manifesta-se nos trabalhadores por sintomas como sensação de fadiga e tontura, que se agravam mais à medida que o trabalhador se distancia do horário em que ingeriu a última refeição, podendo ocasionar um maior número de acidentes de trabalho (BARROS, 1989, p. 22-26; GRANDJEAN, 1998, p. 180). Por outro lado, uma ingestão alimentar excessiva pode ocasionar difícil digestão, sonolência, mal-estar, diminuir o estado de alerta e, com isso, criar uma situação de risco.

Pesquisa realizada por uma empresa da área de alimentação coletiva verificou que os acidentes de trabalho acontecem com maior frequência no turno da manhã, porque inúmeras vezes o trabalhador tem como primeira refeição do dia o almoço (BARROS, 1989, p. 24-26).

Além disso, para os trabalhadores a alimentação representa um pré-requisito para o desenvolvimento econômico contemporâneo, uma vez que a produtividade e a performance do trabalhador estão diretamente relacionadas com uma alimentação adequada (BARROS, 1989, p. 20; WADA, 1993, p. 38).

Uma pesquisa realizada pela Organização de Alimentos e Agricultura das Nações Unidas (FAO) afirma que na Segunda Guerra Mundial mineiros alemães aumentaram sua produtividade em 77% quando receberam diariamente um adicional calórico em suas dietas (BARROS, 1989, p. 20). Da mesma forma, um estudo com trabalhadores de usina açucareira verificou que, após a oferta de refeição balanceada, a produtividade no corte de cana aumentou 31%, passando de 55 para 72 toneladas/dia (WADA, 1993, p. 38).

Segundo Proença (1997), o fornecimento de alimentação nas empresas pode trazer vários aspectos positivos, como aumento da produtividade, diminuição da rotatividade e absenteísmo, melhoria das relações de trabalho e integração entre os trabalhadores.

Em relação à sobrecarga física nas profissões, nas últimas décadas a composição da população economicamente ativa modificou-se profundamente, exigindo um novo enfoque na área da alimentação coletiva, buscando prevenir ou minimizar os agravos nutricionais.

Nos países industrializados, com a intensa automação no sistema industrial, a parcela de trabalhadores com atividade predominantemente sedentária aumentou significativamente, correspondendo a 70-80% das pessoas que trabalham, enquanto a parcela de trabalhadores com atividade intensa diminuiu em todo o mundo industrializado (GRANDJEAN, 1998, p. 177). Monteiro et al. (1995, p. 253) relatam que alguns pesquisadores colocam que na China o desenvolvimento e a modernização do país estão associados a alterações significantes na atividade física, sendo essa alteração importante para explicar a ascensão da obesidade.

No Brasil, a progressiva contração do contingente populacional envolvido com ocupações agrícolas, a automação do setor fabril e a expansão do setor de serviço em que predominam ocupações que não demandam alto gasto energético sugerem que fenômeno semelhante possa ocorrer (MONTEIRO et al., 1995, p. 253).

Quanto ao padrão de consumo alimentar, uma dieta quantitativa ou qualitativamente inadequada têm reflexo direto na saúde dos indivíduos. Observam-se exames laboratoriais alterados, sintomatologia ou quadro de doença instalado, principalmente as doenças crônicas não transmissíveis, como a hipertensão e a obesidade.

Uma pesquisa realizada no pólo Petroquímico de Camaçari, na Bahia, mostrou que 52% dos trabalhadores apresentavam hipertensão, e 42%, altas taxas de colesterol (BARRETO, 1995, p. 49). Outro estudo com trabalhadores da construção civil demonstrou que mais da metade deles tinham sobrepeso, e 27,7% apresentavam alteração de pressão arterial ou diagnóstico médico de hipertensão (REIS, 1998, p. 118).

Um estudo com bancários cariocas mostrou que 26,7% deles apresentavam sobrepeso e 6,4% obesidade, sendo que o excesso de peso aumentou com a idade e foi aproximadamente três vezes maior em homens que em mulheres (ELL et al., 1998, p. 116).

O estudo de Sgnaolin (1999, p. 20), também realizado com trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), revelou que 30,76% dos operadores estavam eutróficos e 69,22% apresentavam algum grau de sobrepeso. Monteiro et al. (1997) ressaltam que o excesso de peso pode contribuir para tornar o trabalho mais desgastante, já que acaba gerando sobrecarga à coluna, influenciando, conseqüentemente, nas posturas adotadas.

Essas alterações na composição corporal e nas condições de saúde desses trabalhadores estão associadas com o predomínio de uma dieta rica em gordura, particularmente as de origem animal.

No leste europeu, um estudo com 264 trabalhadores de uma indústria de fertilizantes mostrou que 67% deles têm uma dieta hipercalórica, rica em gorduras e pobre em fibras e vitaminas (KOLEVA et al., 2000, p. 13).

No Brasil, Freire e Salgado (1998, p. 299) constataram que em sete empresas paulistas a alimentação oferecida aos trabalhadores era hiperlipídica e hiperprotéica. Assis (1999) também verificou que, independentemente do turno de trabalho, as dietas consumidas pelos coletores de lixo da cidade de Florianópolis eram excessivas em gorduras e proteínas.

Veiros et al. (1998, p. 527) analisaram os conceitos de qualidade de vida dos funcionários de uma UAN do setor escolar em Santa Catarina. Esse estudo revelou trabalhadores com hábitos alimentares inadequados, sedentários e com reclamações de dores após o trabalho.

Dados semelhantes foram encontrados nos estudos realizados por Matos (2000) e Proença et al. (2000), que, analisando a relação entre trabalho e nutrição em operadores do setor de produção de refeições, constataram que, embora a realização dessas atividades requeresse um alto gasto energético, a maioria das pessoas analisadas consumia alimentos em excesso, com uma dieta desequilibrada, e apresentava um alto grau de sobrepeso.

Salles et al. (2001), analisando as condições de trabalho e o comportamento alimentar dos técnicos de enfermagem de um hospital público de Santa Catarina, constataram o consumo de dietas ricas em gorduras e proteínas. Além disso, evidenciou-se que o não-fornecimento de refeições e a falta de um horário fixo e local adequado para a realização das refeições impunham, muitas vezes, a realização de lanches rápidos na cantina do hospital ou um período prolongado de jejum. Maistro et al. (2000, p. 511) demonstraram longos períodos de jejum, uma vez que o hábito de fracionar as refeições não é comum nos trabalhadores de indústrias de Piracicaba.

Nesse aspecto, os cuidados com a alimentação e o tipo de trabalho desenvolvido pelos operadores é imprescindível. A fixação de intervalos para a realização de refeições e também de descanso é importante, pois possibilita ao trabalhador sua recuperação física e mental, garantindo as condições indispensáveis à sua atividade durante a jornada de trabalho (FURTADO, 1982, p. 56; WADA, 1993, p. 38). Assim, as mudanças nas atividades ocupacionais e na alimentação dos trabalhadores começam a exigir um novo enfoque na área da alimentação.

Quanto aos estudos relacionados às condições de trabalho, ao comportamento alimentar e ao envelhecimento, estes não foram encontrados. Essa característica, portanto,

impossibilita a apresentação de dados. Na verdade, como mencionado anteriormente, o problema está centrado no desconhecimento da relação entre ergonomia, capacidade para o trabalho e comportamento alimentar.

#### **2.4.5 Aspectos Metodológicos para o Estudo do Comportamento Alimentar**

A alimentação humana, sendo mediada por vários aspectos psicológicos, fisiológicos e socioculturais, é um fenômeno de grande complexidade, e assim o estudo das práticas alimentares tem suscitado o desenvolvimento de instrumentos e métodos no interior de várias disciplinas (POULAIN; PROENÇA, 2003b, p. 365).

Várias metodologias são utilizadas para quantificar a ingestão alimentar com maior precisão, no sentido de obter dados válidos, reprodutíveis e comparáveis (BONOMO, 2000, p. 117). Cabe destacar que os métodos e instrumentos de coleta de dados podem ser concebidos especificamente para uma pesquisa, ou pode-se utilizar técnicas já desenvolvidas em outros estudos (POULAIN; PROENÇA, 2003b, p. 366-386).

Dessa maneira, para realizar uma avaliação acurada do comportamento alimentar, pode-se dispor de técnicas variadas de relato ou de reconstrução das práticas alimentares, tais como o recordatório de 24 horas, o registro alimentar, o questionário de frequência alimentar, a história dietética e as entrevistas semi-estruturadas.

O recordatório de 24 horas é um método de investigação alimentar que considera todos os alimentos e preparações que foram consumidos no dia anterior ao da entrevista, descrevendo as porções em medidas caseiras, para a análise dietética (GARCIA, 1999, p. 154). Por causa da proximidade do período recordado, o entrevistado tende a lembrar-se mais facilmente das refeições, melhorando a acurácia do instrumento. Todavia, para definir melhor as quantidades utilizadas de alimentos e para amenizar o viés de memória que pode ser produzido quando aplicado isoladamente, principalmente em idosos, em que a capacidade de armazenar informações está, geralmente, comprometida, o recordatório pode ser associado a instrumentos visuais, tais como fotografias, utensílios domésticos, desenhos, entre outros (BONOMO, 2000, p. 118).

O registro alimentar consta numa descrição detalhada de todos os alimentos, preparações e bebidas consumidas, e suas respectivas quantidades durante certo período,



habitualmente uma semana (GARCIA, 1999, p. 154; BONOMO, 2000, p. 118). Este método não depende da memória, logo é provavelmente mais válido para mensurar a ingestão alimentar. Segundo Bingham et al. (1994, p. 619-643), esse tipo de inquérito alimentar, quando comparado com o padrão ouro, o método PETRA, apresenta poucas diferenças na ingestão média de nutrientes.

O questionário de frequência alimentar indica a frequência habitual de consumo de cada um dos alimentos enumerados numa lista, além de se obterem informações sobre os procedimentos de preparação (GARCIA, 1999, p. 154). Há como consequência uma possível ingestão superestimada ou subestimada em relação à ingestão real da população (BONOMO, 2000, p. 119).

A história dietética é um método para determinar a dieta habitual do sujeito. Deve ser realizada por pessoas treinadas e deve descrever a dieta típica representativa do consumo alimentar do indivíduo. Na entrevista são abordados os hábitos alimentares usuais, o número de refeições e as preparações consumidas com mais frequência, além de se obterem informações sobre os procedimentos de preparações (GARCIA, 1999, p. 154).

As entrevistas semi-estruturadas podem ser individuais ou coletivas, quando se utiliza a técnica denominada grupos focais (*focus groups*), e fornecem dados referentes a idéias, crenças, condutas ou comportamentos presentes ou futuros, razões conscientes ou inconscientes de determinadas crenças ou comportamentos (MINAYO, 1996, p. 108). Nesse sentido, permitem estudar as representações dos comedores e o sentido que eles dão às suas ações (POULAIN; PROENÇA, 2003b, p. 373).

Nas entrevistas, embora o critério da abordagem qualitativa não seja numérico, considera-se uma amostra ideal aquela capaz de refletir a totalidade nas suas múltiplas dimensões (MINAYO, 1996, p. 102). Com relação às entrevistas individuais, Luborsky e Rubinstein (1995, p. 105) sugerem como ideal a participação de 12 a 26 pessoas nas entrevistas. Segundo Sobal (2001), alguns pesquisadores sugerem cerca de 30 entrevistados, outros recomendam de 30 a 50 participantes. A duração das entrevistas pode variar de poucos minutos a muitas horas.

Quanto ao grupo focal, este se faz em reuniões com um grupo de pessoas cujas idéias e opiniões são do interesse da pesquisa, tendo como específico do grupo as opiniões, relevâncias e valores dos entrevistados. Trata-se de uma técnica de inegável importância

para se tratar das questões de saúde sob o ângulo social (MINAYO, 1996, p. 129). Essa técnica de coleta de dados fornece dados ricos e flexíveis, no entanto o grupo pode ser dominado por uma pessoa (SOBAL, 2001). Do ponto de vista operacional, o grupo focal se faz em reuniões com um pequeno número de informantes. Alguns pesquisadores citados por Sobal (2001) recomendam um total de 3 a 5 grupos focais, com adição de outros, se necessário. Quanto ao número de pessoas por grupo, pesquisadores estudados pelo autor sugerem, usualmente, de 6 a 10 participantes, podendo ter oscilações de 4 a 12 informantes. Geralmente, o tempo de duração de uma reunião não deve ultrapassar de uma hora a uma hora e meia (MINAYO, 1996, p. 130), entretanto outros pesquisadores indicam entrevistas de uma a duas horas ou mais (SOBAL, 2001).

Destaca-se, contudo, que essas diferentes técnicas permitem níveis distintos de eficácia na coleta de dados, mas conhecer exatamente a ingestão alimentar de indivíduos é sempre uma tarefa incerta pelo leque de variação implícito nas informações fornecidas pelo consumo alimentar (GARCIA, 1999, p. 154).

A variação na ingestão diária alimentar tem sido muito estudada, pois se sabe que está sujeita a variáveis dependentes e independentes (BLACK, 1988 apud GARCIA, 1999). Witschi (1990) descreve as possíveis fontes de erros que podem distorcer as informações sobre ingestão alimentar: a percepção do que se come; a memória do entrevistado; efeitos decorrentes da idade, sexo e ambiente da entrevista; a própria coleta de dados pode afetar as informações de ingestão; a variação alimentar diária e a sazonalidade; os dias em que são realizadas as entrevistas podem ser mais ou menos representativos que outros; a habilidade do entrevistador em obter informações; e a disposição em colaborar com a investigação.

Para Garcia (1999, p. 155), a memória é importante para retratar com exatidão o consumo alimentar. Mas a memória pode produzir distorções consideráveis, tanto de forma consciente como inconsciente. Há a memória seletiva, que tende a lembrar-se dos alimentos mais aceitos socialmente, tende a enfocar o consumo desejável e pode, com isso, subnotificar grandes quantidades ingeridas e, com frequência, supernotificar as pequenas quantidades.

Black (1988 apud GARCIA, 1999) ressalta que a percepção também é uma condição importante para se obterem dados confiáveis. Quando as pessoas são observadas ou questionadas a respeito do que comem, elas tendem a modificar o seu padrão alimentar,

bem como hábitos e atitudes em relação aos alimentos. Assim, o fato de um indivíduo sentir-se observado produz mudanças na dieta, seja para demonstrar uma dieta idealizada, seja para impressionar o investigador.

Outra provável fonte de viés é a condição socioeconômica da população estudada. Por exemplo, condições precárias podem levar os entrevistados a superestimar a alimentação consumida. Garcia (1999, p. 155) destaca que, para a obtenção de informações confiáveis, é preciso certa experiência para entrevistar populações de baixa renda.

A mesma autora diz que outra dificuldade metodológica ligada ao modo de vida urbana está relacionada às pessoas que fazem refeições fora de casa e que podem ter uma variedade de consumo. Pessoas que comem na rua podem almoçar em diferentes lugares ou optar por lanches ou salgadinhos. Isso dificulta a coleta de informações sobre a dieta habitual.

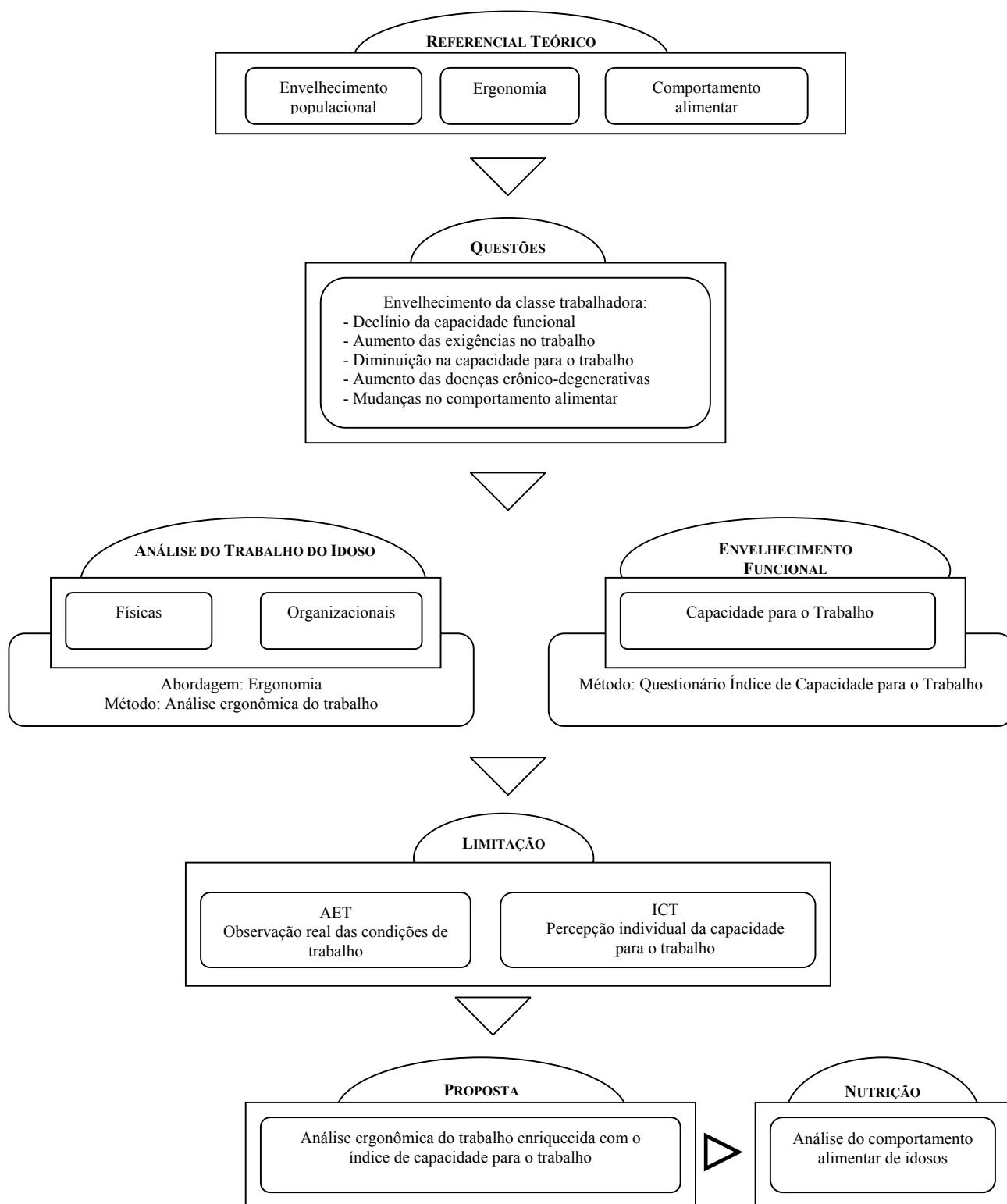
Os inquéritos alimentares tendem a registrar a rotina alimentar mais estruturada em detrimento do que é comido de forma desestruturada. As refeições usuais mencionadas com maior frequência em inquéritos alimentares são o almoço, o jantar e, com menos frequência, o desjejum. O que é ingerido nos intervalos das refeições raramente é mencionado como parte da dieta habitual. As refeições mais ritualizadas são mais memorizadas e mencionadas do que o consumido junto a outras atividades e nos intervalos das grandes refeições (GARCIA, 1999). Aquilo que se come mais por seu caráter de lazer, de sociabilidade, do que propriamente para alimentar, pode ter outro registro na memória.

Assim, a probabilidade de viés na coleta é importante e deve ser considerada nos estudos que incluem análise do consumo alimentar (GARCIA, 1999, p. 154). Qualquer um dos métodos descritos anteriormente tem vantagens e inconvenientes, uma vez que é muito difícil registrar a ingestão de alimentos de um indivíduo sem influenciá-lo. Nesse aspecto, recomenda-se o uso de métodos combinados para ajudar a contornar os limites metodológicos dos inquéritos alimentares (BLOCK, 1982).

## **2.5 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO**

No presente capítulo, discorreu-se sobre o envelhecimento populacional e o seu impacto para o indivíduo e a sociedade, sobre a ergonomia, a capacidade para o trabalho e

o comportamento alimentar. A linha de raciocínio que orientou esta revisão teórica está descrita na Figura 4. A partir dessa figura, pretende-se apresentar uma síntese da revisão teórica realizada, dando destaque aos conceitos que sustentam o tema pesquisado, para mostrar a lacuna teórica e a conseqüente contribuição científica da tese.



**Figura 4:** Esquema teórico e contribuições

No mundo inteiro, a população de idosos está crescendo a um ritmo consideravelmente mais rápido do que o do conjunto mais jovem da população. Por isso, os problemas do envelhecimento e da capacidade funcional associada a ele têm merecido tanta atenção.

A Organização Mundial da Saúde (WHO, 1993) tem demonstrado preocupação com a questão do envelhecimento relacionado ao trabalho e reconhece que modificações nos vários sistemas do corpo humano levam a uma diminuição gradativa na eficácia de cada um deles, com diminuição na capacidade funcional dos indivíduos.

O período crítico para o declínio da capacidade funcional está entre os 50 e 60 anos, e freqüentemente esse problema inicia-se com as exigências físicas, mais do que com as exigências mentais. Mas, como descrito por Ilmarinen (1993), as exigências do trabalho não diminuem com a idade; podem até aumentar. Portanto, medidas para diminuir ou ajustar as exigências do trabalho parecem ser necessárias para otimizar a capacidade para o trabalho dos indivíduos com o decorrer da vida produtiva.

Neste ponto, ressalta-se a importância da Ergonomia, desenvolvida com o objetivo de adaptar o trabalho ao homem de todas as idades. A ergonomia de origem francesa tem como alvo a situação de trabalho em seu conjunto, centrando-se na análise de trabalhadores particulares, confrontados com tarefas particulares (MONTMOLLIN, 1990, p. 12-13). Tal concepção e suas ferramentas apresentam-se, então, bastante pertinentes para analisar a influência da organização do trabalho e aspectos físicos no envelhecimento funcional.

Nesse sentido, preconiza-se a necessidade de uma análise das atividades no trabalho, no caso utilizando-se a metodologia de análise ergonômica do trabalho, que, a partir do trabalho real, isto é, observando-se o que realmente os trabalhadores fazem, busca modificações para promover a melhoria da qualidade de vida e auxiliar na manutenção da saúde dos trabalhadores.

Além disso, como já analisado, considera-se oportuno avaliar a capacidade para o trabalho de trabalhadores com mais idade, pois esse segmento da população, além de sofrer o desgaste próprio do envelhecimento, pode estar sofrendo, também, o desgaste do envelhecimento provocado pelas condições de trabalho às quais está ou esteve submetido.

Mas as ferramentas usuais da AET não conseguem dar uma resposta satisfatória a esta questão, uma vez que a análise é pontual, isto é, considera a situação apresentada no momento da observação. Assim, para preencher essa lacuna identificada, propõe-se a utilização do índice de capacidade para o trabalho (ICT). Esse questionário foi desenvolvido pelo Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia para avaliar a capacidade para o trabalho. Esse instrumento tem prognosticado, com confiabilidade, mudanças na capacidade para o trabalho de diferentes grupos ocupacionais (TUOMI et al., 1997a, p. 5). No Brasil, o questionário foi traduzido e validado pelo grupo Brasilidade, sob a coordenação geral da Professora Frida Marina Fischer, da Universidade de São Paulo.

Este estudo encaminha-se no sentido do explicitado por Tuomi et al. (1997a, p. 4), que enfatizam a importância da avaliação da capacidade de trabalho de adultos mais velhos para avaliar e prevenir perdas e manter a capacidade para o trabalho. Ressalta-se, porém, que, embora nos estudos sobre capacidade para o trabalho seja colocado claramente o papel das condições de trabalho no envelhecimento funcional, não se encontrou nenhuma pesquisa que relacionasse a AET e o ICT. O ICT baseia-se somente em um questionário, não levando em conta as reais condições de trabalho às quais os trabalhadores estão submetidos. Assim, esta é outra lacuna que esta proposta tenta preencher.

Nesse sentido, optamos em nosso estudo por associar a AET com o questionário ICT. A AET apresenta um modelo de observação e análise bem definido, que permite avaliar as condicionantes impostas por uma situação de trabalho ao respectivo desempenho, saúde e bem-estar do homem. Esse método possibilita o cruzamento de dados oriundos do relato dos atores, da análise documental, das entrevistas individuais e da observação da atividade real. Quanto ao ICT, este analisa os fatores individuais retratando a avaliação do próprio trabalhador sobre seu estado de saúde. Através deste questionário, pode-se revelar quão bem está, ou estará, um trabalhador, e quão capaz ele pode executar seu trabalho, em função das exigências de seu estado de saúde e capacidades físicas e mentais.

Outra questão, dentro das condições de trabalho, refere-se ao comportamento alimentar. Um dos pilares da promoção da saúde é a alimentação. O rendimento do trabalhador está diretamente relacionado com seu estado nutricional. Alguns estudos que avaliaram as condições de trabalho e o comportamento alimentar dos trabalhadores mostram que as alterações na composição corporal, como o sobrepeso, e nas condições de

saúde dos operadores podem estar associadas com o predomínio de uma dieta desequilibrada.

Assim, a alimentação e o tipo de trabalho são importantes fatores que podem influenciar a performance, o bem-estar e a longevidade da pessoa. Nesse aspecto, pesquisas que relacionam esses fatores, alimentação e tipo de ocupação, revestem-se de grande importância, visto que as mudanças nas atividades ocupacionais, nos padrões de morbimortalidade e nos hábitos alimentares dos trabalhadores começam a exigir um novo enfoque da Nutrição. Destaca-se, contudo, que, nas pesquisas bibliográficas realizadas durante o período de desenvolvimento do doutorado, não se encontraram estudos relacionando condições de trabalho, comportamento alimentar e envelhecimento funcional. Assim, o conhecimento do comportamento alimentar e o tipo de trabalho desenvolvido por pessoas mais velhas são importantes, pois podem fornecer informações que melhorem a saúde, a independência, a produtividade e a segurança dos idosos.

Dessa forma, procuramos correlacionar condições de trabalho, comportamento alimentar e envelhecimento funcional, buscando identificar condicionantes que possam afetar o comportamento alimentar e a capacidade para o trabalho de operadores idosos, e a partir dos achados propor possíveis recomendações.

## **CAPÍTULO III**

### **ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO: UM ESTUDO DE CASO COM TRABALHADORES IDOSOS EM UMA REDE DE SUPERMERCADOS**

---

Com o propósito de efetuar a análise ergonômica do trabalho com operadores idosos, o presente estudo foi desenvolvido em quatro lojas de uma rede de supermercados sediada no Estado de Santa Catarina.

A escolha do local para análise ocorreu em função do número de trabalhadores idosos atuando como empacotadores. A coleta de dados foi realizada no período de abril a julho de 2003, com a observação de todos os turnos de trabalho.

#### **3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

##### **3.1.1 Caracterização do Estudo**

Este estudo é essencialmente de natureza qualitativa, portanto se ocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado, pois as estruturas e instituições foram vistas como resultado da ação humana objetivada (GODOY, 1995a, p. 21; MINAYO, 1996, p. 21-24).

Este tipo de metodologia envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos, e, por isso, tem como característica básica o contato direto do pesquisador com a situação estudada (GODOY, 1995a). Como técnicas de coleta de dados utilizou-se a observação pessoal direta e o trabalho de campo, valorizando as entrevistas e a leitura de documentos (GODOY, 1995b, p. 58, 61).

Nesse aspecto, dada a natureza do estudo, que teve por objetivo analisar de forma detalhada um ambiente e uma situação particular, o tipo de pesquisa qualitativa adotada foi o estudo de caso. Para Yin (1984, p. 23), o estudo de caso “é uma forma de se fazer pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto de vida real, em situações em que fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidas, onde se utilizam múltiplas fontes de evidência”. No entanto,



conforme salientado por Lüdke e André (1992, p. 23), o estudo de caso não pode ser generalizado, sendo representativo de uma determinada população.

Cabe destacar que este estudo foi complementado por uma abordagem quantitativa, o questionário índice de capacidade para o trabalho (ICT), respondido pela população selecionada.

Assim, neste estudo, seguindo os objetivos iniciais, mediante a análise ergonômica do trabalho (AET), da pesquisa qualitativa do comportamento alimentar e da avaliação da capacidade para o trabalho, buscou-se demonstrar a complementaridade dessas metodologias.

### **3.1.2 Local e Participantes**

A partir de uma investigação sobre a participação de idosos no mercado de trabalho em uma dada região de Santa Catarina, optou-se por desenvolver o presente estudo em uma rede de supermercados do Sul do Brasil. Após o planejamento para a coleta de dados, houve o contato e o acordo com representantes da rede de supermercados estudada, cumprindo, dessa maneira, as etapas e procedimentos para a apresentação do estudo ao Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Esse comitê aprovou a metodologia proposta para a coleta de dados, possibilitando a execução da parte prática, o estudo de caso, com entrevistas e observações do trabalho dos trabalhadores idosos, seguindo a resolução 196 (1996) do Comitê de Ética para pesquisas envolvendo seres humanos.

Quatro lojas sediadas no Estado de Santa Catarina foram objetos de estudo. Os locais foram escolhidos devido aos seguintes aspectos: primeiramente, o interesse do pesquisador em aprofundar algumas questões levantadas anteriormente em um estudo piloto junto aos enfermeiros das clínicas médicas e cirúrgicas do Hospital Universitário da Universidade da UFSC. Na ocasião observou-se que fatores relacionados às condições de trabalho podiam influenciar a capacidade para o trabalho e comportamento alimentar dos enfermeiros, independentemente da idade. A partir das observações oriundas desse estudo piloto decidiu-se desenvolver a pesquisa junto a trabalhadores idosos. Outra questão esteve relacionada ao pioneirismo da empresa na contratação de operadores idosos. Por fim, a empresa foi escolhida em função do número de idosos atuando como empacotadores.

Após contato com a Direção de Recursos Humanos da empresa, os trabalhadores foram contatados e informados sobre os objetivos, procedimentos metodológicos, resultados esperados, benefícios e incômodos do estudo. Em seguida, prontamente assinaram a declaração de consentimento (Anexo A), e os questionamentos dos entrevistados foram esclarecidos, antes do início da pesquisa.

A população estudada era composta de 17 trabalhadores idosos, ou seja, trabalhadores com 60 anos de idade ou mais, que se propuseram a participar da pesquisa. Destaca-se que esses trabalhadores desenvolviam a mesma tarefa-atividade, em setores com características semelhantes, e tinham a mesma jornada de trabalho. Além disso, apresentavam como nível mínimo de escolaridade a quarta série do primeiro grau.

Durante os meses de abril a julho de 2003 foi realizada a coleta de dados. O local de trabalho, considerado na análise da tarefa e na análise da atividade, foi a frente de caixa. Esse setor localiza-se na entrada da loja e destina-se ao registro de produtos adquiridos pelos clientes. Além da população estudada, os empacotadores, atuam nesse local o operador, o orientador de caixa e os recepcionistas.

### **3.1.3 Seleção das Variáveis**

O modelo de análise é o prolongamento natural da problemática, articulando de forma operacional os marcos e as pistas que serão finalmente retidos para orientar o trabalho de observação e de análise (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1992, p. 151).

A elaboração de conceitos ou variáveis compreende a identificação de aspectos essenciais da realidade em questão. Trata-se, portanto, de uma construção/seleção dos conceitos que consiste, posteriormente, na definição das dimensões e de seus indicadores, que auxiliam na verificação das mesmas (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1992, p. 151).

A partir do referencial teórico, elaborou-se a seleção das variáveis que se referem às etapas da AET. Ressalta-se que a forma como as variáveis foram apresentadas neste estudo foi desenvolvida por Proença (1996, p. 165-169), com base em Quivy e Campenhoudt (1992).

As variáveis referentes à análise da demanda correspondem ao conjunto de aspectos políticos, econômicos, técnicos e organizacionais da empresa (Quadro 3)

Dimensão	Definição	Indicadores
Condições sociais, políticas, econômicas, técnicas e organizacionais da empresa	Incluem dados referentes à empresa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caracterização geográfica, econômica e histórica: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localização geográfica da empresa</li> <li>- Data da fundação da empresa</li> <li>- Objetivo/intuito da empresa</li> <li>- Inserção local da empresa</li> </ul> </li> <li>2. Características organizacionais da empresa <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organograma da empresa</li> <li>- N° de funcionários total e por categoria</li> <li>- Política de seleção e contratação</li> </ul> </li> <li>3. Características dos recursos humanos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Política salarial, progressão funcional</li> <li>- Programa de carreira</li> <li>- Tempo de serviço</li> <li>- Benefícios oferecidos</li> <li>- Índices (taxa de absenteísmo, rotatividade, acidentes de trabalho)</li> <li>- Acesso à formação contínua</li> </ul> </li> </ol>

**Quadro 3:** Definição das dimensões e respectivos indicadores referentes à análise da demanda

As variáveis referentes à análise da tarefa correspondem às condições físicas e organizacionais da situação estudada. Os indicadores considerados neste estudo com relação a cada dimensão, bem como a definição das variáveis, estão colocadas no Quadro 4.

Dimensão	Definição	Indicadores
Condições Físicas	Corresponde aos fatores técnicos e ambientais, e a percepção dos seus funcionários com relação a esses fatores.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Fatores técnicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalações físicas (leiaute, dimensões)</li> <li>- Equipamentos utilizados nas tarefas</li> <li>- Instrumentos para a realização da tarefa</li> </ul> </li> <li>Fatores ambientais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condições térmicas (temperatura, presença de corrente de ar, ventilação natural/artificial)</li> <li>- Condições acústicas (nível de ruído)</li> <li>- Condições luminicas (tipo de iluminação utilizada, adequação da iluminação ao tipo de trabalho, índice de luminosidade)</li> </ul> </li> <li>Percepção dos funcionários referentes aos fatores técnicos e ambientais</li> </ol>
Condições Organizacionais	Incluem dados referentes aos participantes da pesquisa e aos dados que caracterizam a organização do trabalho.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Características dos funcionários: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faixa etária dos funcionários</li> <li>- Sexo</li> <li>- Nível salarial (enquadramento)</li> <li>- Nível de escolaridade</li> <li>- Formação específica</li> <li>- Experiência de trabalho</li> <li>- Tempo de serviço</li> <li>- Tempo que a equipe trabalha junto</li> <li>- Condições de saúde</li> <li>- Acesso à formação contínua</li> <li>- Índice de capacidade para o trabalho</li> <li>- Dados antropométricos e IMC</li> <li>- Descrição do comportamento alimentar</li> </ul> </li> <li>Características organizacionais do trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nº de funcionários total e por categoria</li> <li>- Modelo de contrato</li> <li>- Jornada e horário de trabalho</li> <li>- Intervalo de trabalho para almoço e lanche</li> <li>- Divisão de tarefas</li> <li>- Condições de treinamento</li> <li>- Disponibilidade de assistência médica e odontológica aos funcionários</li> <li>- Disponibilidade de ajuda à alimentação</li> <li>- Salários (adicionais noturnos, hora extra, insalubridade)</li> <li>- Índices (absenteísmo, rotatividade, acidentes de trabalho, problemas de saúde, queixas)</li> <li>- Fluxo de informações</li> <li>- Formalização das tarefas</li> </ul> </li> <li>Características organizacionais da situação de trabalho selecionada <ul style="list-style-type: none"> <li>- Níveis hierárquicos do local selecionado</li> <li>- Atribuição das categorias (quem faz o quê)</li> <li>- Tipos de documentos a serem tratados</li> <li>- Percepção dos funcionários referentes aos aspectos organizacionais</li> </ul> </li> </ol>

**Quadro 4:** Definição das dimensões e respectivos indicadores referentes à análise da tarefa

As variáveis referentes à análise da atividade correspondem às condições ambientais, às condições físicas e gestuais, e às condições organizacionais da situação estudada. Os indicadores considerados neste estudo com relação a cada dimensão, bem como a definição das variáveis, estão colocados no Quadro 5.

Dimensão	Definição	Indicadores
Condicionantes ambientais	Correspondem aos fatores técnicos e ambientais que interferem no ambiente de trabalho.	1. Fatores ambientais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condições térmicas (temperatura e a realização do trabalho)</li> <li>- Condições acústicas (ruído e a concentração no trabalho)</li> <li>- Condições lumínicas (dificuldade de leitura ou visualização)</li> </ul>
Condicionantes organizacionais	Correspondem aos aspectos referentes aos participantes da pesquisa e aos dados referentes à organização do trabalho.	2. Características organizacionais do trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Natureza da atividade: variabilidade, complexidade, conhecimentos, memorização das informações, tomada de decisões</li> <li>- Organização temporal das tarefas: interrupções e gestão dos problemas (prioridades e resolutividade)</li> <li>- Formas de organização em grupo (espaços facilitadores para socialização, discussão do conhecimento)</li> </ul>
Condicionantes físicas e gestuais	Correspondem às posturas e gestos necessários à realização da atividade.	3. Gestos, posturas e movimentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequência da postura ao longo da jornada de trabalho</li> <li>- Interferência das condições dos móveis, equipamentos e área de trabalho na postura</li> <li>- Posturas adotadas durante o trabalho</li> </ul>

**Quadro 5:** Definição das dimensões e respectivos indicadores referentes à análise da atividade

### 3.1.3.1 Instrumento de pesquisa e coleta de dados

Considerando-se a metodologia da análise ergonômica do trabalho e as técnicas fundamentais da pesquisa qualitativa, para a coleta dos dados deste estudo fez-se uso da análise documental, da observação e de entrevistas.

A *análise documental* consistiu em estudar e analisar documentos de natureza diversa, os quais forneceram dados complementares para a melhor compreensão do tema em questão. Para essa análise, conforme explicitado por Quivy e Campenhoudt (1992, p. 201) e Godoy (1995a, p. 26), na busca de informações que foram julgadas pertinentes ao tema, as fontes de coleta de dados estatísticos ou de dados na forma textual foram provenientes de instituições oficiais ou não, bibliotecas e arquivos.

A forma de *observação* utilizada neste caso foi a observação direta e armada, que se caracteriza pela apreensão dos comportamentos no momento em que eles se produzem,

sem a mediação de um documento ou de um testemunho (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1992, p. 197). O registro das observações foi possível com o auxílio de material para anotação e análise do ambiente físico. Tal etapa buscou informações sobre o trabalho real desempenhado pelos empacotadores.

As *entrevistas* constituem-se “como meio de coleta de fatos relatados pelos atores, enquanto sujeitos-objeto da pesquisa que vivenciam uma determinada realidade que está sendo focalizada” (MINAYO, 1996, p. 57). Neste estudo, foram realizadas entrevistas com a diretora de recursos humanos, o diretor de relações trabalhistas, a nutricionista, o médico do trabalho, bem como com sete empacotadores que foram acompanhados em suas atividades. A partir de encontros com esses profissionais em seus locais de trabalho, os dados foram registrados em um gravador e/ou caderno diário, cujas anotações foram realizadas durante ou imediatamente após os encontros.

Além disso, para alcançar as dimensões do comportamento alimentar e as percepções dos empacotadores em relação às condições de trabalho e à capacidade de trabalho, foram utilizadas *entrevistas do tipo semi-estruturadas*, em dupla ou em grupo. Para Minayo (1996), a especificidade das discussões em grupo ou grupos focais são as opiniões, relevâncias e valores dos entrevistados. A prática tem demonstrado que a adoção da técnica de grupo focal propicia riqueza e flexibilidade na coleta de dados. Morgan (1988) e Krueger (1994) destacam as seguintes vantagens das entrevistas em grupo:

- a) rapidez, economia e eficiência na obtenção dos dados;
- b) a experiência de grupo, que facilita a interação dos participantes, promove a discussão, aumenta e enriquece os pontos de vista individuais; e
- c) alta validade dos dados, pois o procedimento mede efetivamente o que se deseja, dando legitimidade e convicção aos dados coletados.

Do ponto de vista operacional, o planejamento do grupo focal neste estudo foi organizado seguindo as seguintes etapas:

- a) solicitação à chefia de cada loja para que um espaço físico fosse reservado, bem como que os trabalhadores fossem afastados durante o horário de serviço para facilitar o encontro;

- b) formação dos grupos, para que ocorresse uma interação produtiva dos informantes. Levou-se em consideração os turnos de trabalho dos empacotadores, para evitar que um membro se sentisse intimidado perante o outro; e
- c) escolha do dia e horário para a realização da reunião, com aprovação da chefia de cada loja.

As entrevistas foram direcionadas pelas questões norteadoras a seguir:

- a) Por que os senhores estão trabalhando?
- b) Qual a importância do trabalho na vida dos senhores?
- c) Os senhores acham que a idade mudou a sua capacidade para executar o seu trabalho?
- d) O que os senhores acham das condições de trabalho?
- e) A idade mudou a alimentação dos senhores? Como os senhores se alimentavam na infância, após o casamento e atualmente, em casa e no trabalho?
- f) Como os senhores se alimentam no trabalho?
- g) Para os senhores, o que é uma alimentação saudável?

As reuniões foram conduzidas de forma que o foco fosse mantido no tema em questão, procurando evitar a dispersão natural das pessoas. Foi ressaltada a não-existência de respostas certas ou erradas e, nesse sentido, em momento algum foi emitido qualquer julgamento de valor sobre o que foi dito ou exposto durante as discussões.

Os locais onde as reuniões foram realizadas eram confortáveis e permitiram que todas as pessoas estivessem de forma aproximadamente circular em torno de uma mesa. Foram realizados cinco grupos focais com número de participantes por grupo variando de dois a cinco entrevistados. Quanto à duração das entrevistas, esta variou de 1h30min a 2h10min.

No final das entrevistas foram coletados dados socioeconômicos, dados referentes à situação no mercado de trabalho e tempo de serviço, que poderiam servir para o enriquecimento da análise. Foi solicitado, ainda, que cada sujeito escolhesse para pseudônimo um nome de sua preferência.

Após a transcrição das gravações e digitação, cada participante teve a oportunidade de ler a sua entrevista, acrescentando ou excluindo algum dado.

Para a *avaliação da capacidade para o trabalho*, foi aplicado o questionário índice de capacidade para o trabalho, desenvolvido pelo Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia, traduzido e validado pelo grupo Brasilidade, sob a coordenação geral da Professora Frida Marina Fischer da Universidade de São Paulo (Anexo B). Como esse questionário é respondido pelo próprio indivíduo, cada participante recebeu instruções quanto ao preenchimento do instrumento.

Para a *avaliação do estado nutricional* dos participantes, foram tomadas as medidas de peso corporal (kg) e altura (cm). Foram obtidas três medidas, e a média foi utilizada.

- a) Peso corporal (kg) - a tomada do peso corporal foi realizada pela pesquisadora. Para tanto, utilizou-se uma balança digital da marca FILIZOLA com capacidade de 150kg. Os trabalhadores foram avaliados com roupas leves (calça e camiseta de tecidos) e sem sapatos, na posição em pé, no centro da plataforma da balança, sem se movimentar e mantendo-se ereto.
- b) Estatura corporal (cm) - a estatura foi obtida pela pesquisadora por meio de fita métrica inelástica e esquadro de madeira. O trabalhadores foram avaliados na posição ortostática (em pé), com os pés juntos, calcanhares na parede, olhando para frente, sem fletir a cabeça, com o topo da orelha e o ângulo externo do olho em uma linha paralela ao teto (chamado plano de Frankfort) (KRAUSE; MAHAN, 1991).

Para a *classificação do estado nutricional*, foi utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC) ou Índice de Quetelet ( $\text{kg/m}^2$ ), obtido a partir da relação entre massa corporal e estatura ( $\text{kg/estatura}^2$ ). Foram utilizados para efetuar o *diagnóstico nutricional* os pontos de corte do IMC propostos pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1998), segundo a Tabela 1.



**Tabela 1:** Classificação do estado nutricional em adultos de acordo com o IMC (WHO, 1998)

Classificação	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Baixo peso	< 18,5
Limites de normalidade	18,5 – 24,9
Sobrepeso	□ 25,0
Pré-obesidade	25,0 – 29,9
Obesidade grau I	30,0 – 34,9
Obesidade grau II	35,0 – 39,9
Obesidade grau III	□ 40,0

Para a *verificação das condições ambientais* dos supermercados, como ruído, iluminação, temperatura e umidade, foram utilizados os dados coletados pelo ergonomista da empresa e disponíveis na unidade.

### 3.1.4 Tratamento e Análise dos Dados

A partir do tratamento e análise dos dados, verificaram-se a existência e a concordância entre os resultados observados e as questões levantadas nos pressupostos. Assim, de acordo com Quivy e Campenhoudt (1992, p. 211, 216-220), essa etapa comporta três operações, que foram adotadas por este estudo:

- a) descrição e apresentação dos dados;
- b) análise das relações entre as variáveis; e
- c) comparação entre os resultados observados e os resultados esperados.

Em relação às entrevistas em grupo, realizou-se, então, o trabalho de Análise do Conteúdo, o qual é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens que permitem inferir conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens (BARDIN, 1977, p. 42).

Assim, nesta pesquisa, seguindo o referencial de Bardin (1977), os dados foram analisados obedecendo às etapas a seguir:

- a) Pré-análise do conteúdo das entrevistas transcritas, por meio de leitura do material coletado, baseando-se nos seguintes critérios:
  - 1. exaustividade: o material selecionado deverá dar abrangência a todos os elementos necessários;
  - 2. representatividade: na amostragem, selecionar os documentos que são realmente representativos;
  - 3. homogeneidade: a escolha dos documentos deve estar baseada na mesma técnica; e
  - 4. pertinência: o material necessita conter ou selecionar o problema.
- b) A exploração do material, fazendo-se uma codificação dos dados a partir das unidades de registro, que correspondem ao segmento de conteúdo a ser considerado como unidade de base. As unidades de registro utilizadas neste estudo foram:
  - 1. a palavra ou frase; e
  - 2. o tema.

A partir disso fizeram as operações de codificação que se referem ao recorte, enumeração, classificação e agregação das unidades de base. Ressalta-se que essas operações devem se relacionar aos objetivos da pesquisa. A classificação reflete os elementos constantes nos dados, ordenados de acordo com suas semelhanças. Procede-se, então, à categorização, sendo as unidades de significados agrupadas de modo a constituírem categorias.

- c) Tratamento dos resultados, inferência e interpretação, a partir das categorias obtidas, tendo por base os pressupostos teóricos que serviram de fundamentação para o estudo. Foram realizadas a inferência e a interpretação dos dados, voltando-se à literatura pertinente, quando necessário, para subsidiar o processo reflexivo.

Por fim, a partir dos resultados obtidos, foi feito um levantamento das condicionantes das situações de trabalho, buscando identificar questões que possam

influenciar no comportamento e na capacidade de trabalho dos trabalhadores observados e, dessa forma, elaborar um caderno de encargos e recomendações ergonômicas.

## **3.2 ESTUDO DE CASO**

Com o propósito de efetuar a análise ergonômica do trabalho (AET) em um setor que tivesse a participação de trabalhadores idosos no mercado de trabalho, o presente estudo foi desenvolvido em uma rede de supermercados do Sul do Brasil. Quatro lojas sediadas no Estado de Santa Catarina foram objeto de estudo.

### **3.2.1 Análise da Demanda**

Nesta etapa caracteriza-se a empresa de maneira geral, trazendo a origem da demanda, o histórico da empresa, as características gerais das lojas, a caracterização organizacional e as características dos recursos humanos, como grandes tópicos que delineiam a primeira parte deste capítulo.

#### **3.2.1.1 Origem da demanda**

A empresa foi escolhida pelos critérios já citados, tendo sido consultada a aceitar participar da pesquisa. Nesse sentido, a demanda desta pesquisa foi induzida para que pudesse ser investigada a pergunta de partida que delineia esta tese.

#### **3.2.1.2 Caracterização geográfica, econômica e histórica da empresa**

A empresa estudada foi fundada em 1958 e iniciou suas atividades com uma pequena loja de produtos alimentícios em uma cidade no Sul do Estado de Santa Catarina. Em 1978, buscando ocupar uma posição significativa no mercado, a empresa inaugurou sua primeira grande loja da rede.

Em 1983 chegou ao centro da Capital do Estado, Florianópolis, inovando na concepção de sua loja, através da climatização do ambiente, estacionamento coberto e elevadores, fatores até então inéditos nos supermercados do Estado.

Em 1987, inaugurou o primeiro hipermercado de Santa Catarina, com vinte e quatro mil metros quadrados, fato que marcou definitivamente a evolução da rede, através de maciços investimentos em informática e propaganda. Em 1988, iniciando pela matriz, localizada na cidade de fundação, reformulou suas lojas através do processo de automação comercial.

Os anos seguintes definiram a expansão do grupo pelo território catarinense. O ano de 1996 marcou o início de uma ampla reformulação que objetivou a modernização das suas lojas, envolvendo ar climatizado, estacionamento coberto, gerador próprio de energia elétrica, informatização e padronização da comunicação visual em todas as unidades.

Ao completar 40 anos, em 1998, a rede assume a liderança no mercado catarinense, ocupando a quinta posição na região Sul e a décima primeira posição no ranking nacional, tendo como objetivo proporcionar aos seus clientes variedade, qualidade e conforto, em um ambiente que reúna os dois princípios básicos do atendimento: higiene e conforto.

Em outubro de 2002, começou a atuar no Estado do Paraná. Possui, atualmente, 18 lojas de supermercados, um engenho de arroz, seis farmácias e dois postos de gasolina, conta com cinco mil e trezentos funcionários em seu quadro de pessoal. Destes, cerca de pouco mais de quatro mil e oitocentos trabalhadores atuam nos supermercados. Esses foram dados fornecidos pelo setor de recursos humanos da empresa, com base nos dados de julho de 2003.

Com relação aos quatro supermercados estudados, estes se situam numa cidade com um pouco mais de 340.000 habitantes, valores absolutos da área urbana, segundo o censo 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000). A força da economia da cidade reside nas atividades de comércio e serviços, existindo também alguma expressão na indústria de transformação, além das atividades ligadas ao turismo.

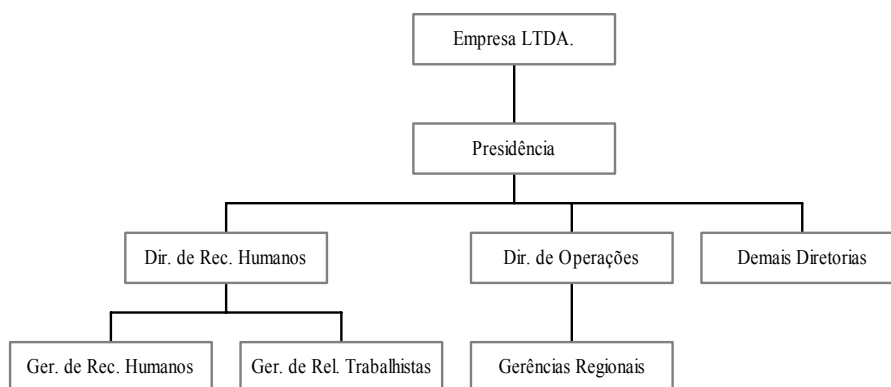
Cabe destacar que na cidade pesquisada a empresa é a maior rede de supermercados, empregando cerca de dois mil funcionários.

Quanto aos horários de funcionamento, de segunda-feira a sábado, as lojas 14 e 18 funcionam das 8h00 às 24h00, enquanto a loja 13 funciona das 8h00 às 23h00. Já aos domingos estas três lojas atendem a população das 9h00 às 22h00. Em relação à loja 11,

esta funciona das 8h00 às 22h00, de segunda a sábado. Ressalta-se que as quatro instituições selecionadas encontram-se em locais de fácil acesso.

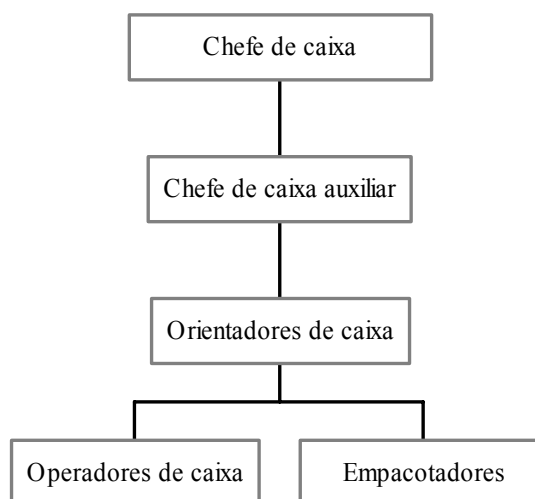
### 3.2.1.3 Caracterização organizacional dos supermercados

A empresa é dirigida pela Administração Superior e pela Administração Setorial. A administração superior compreende a Presidência da Empresa. A Administração Setorial compreende cada Diretor de Área com suas respectivas gerências. Essa estrutura pode ser visualizada no organograma abaixo.



**Figura 5:** Organograma da empresa estudada, Santa Catarina, 2003.

O Setor da Frente de Caixa possui três níveis hierárquicos. O organograma específico desse setor, na figura a seguir, mostra a estrutura hierárquica e representa que todos os empacotadores são subordinados ao chefe do setor.



**Figura 6:** Organograma do Setor da Frente de Caixa, Santa Catarina, 2003.

Na política de seleção e contratação de pessoal, a empresa utiliza o processo de recrutamento e seleção, tanto externo quanto interno, sendo priorizado o último. No recrutamento interno a empresa utiliza um banco de dados composto de inscrições de funcionários que têm interesse em mudar de cargo ou setor, ou até mesmo de unidade. Também é divulgada em todas as unidades a existência da vaga para que os funcionários possam se inscrever e participar do processo seletivo interno, antes que a vaga seja encaminhada para recrutamento externo. O Departamento de Recursos Humanos trabalha para oferecer as oportunidades de preenchimento de vagas aos funcionários. As vagas somente são encaminhadas ao recrutamento externo quando não é possível o remanejamento interno.

No recrutamento externo é utilizado o banco de dados, o qual é alimentado mediante inscrições dos candidatos, as quais ocorrem todas as semanas, num processo fixo e contínuo. Após o preenchimento de uma ficha de identificação, os candidatos são entrevistados pelo Setor de Recrutamento e Seleção. Em seguida, as fichas dos pré-selecionados são arquivadas e, na medida em que se precisa de funcionários, os candidatos são convidados a participar do processo seletivo externo, realizado pelos profissionais do Setor de Recrutamento e Seleção, juntamente com a chefia imediata do setor onde a vaga encontra-se aberta.

A respeito do projeto de trabalho para pessoas da terceira idade, este está ligado à Diretoria de Recursos Humanos. O projeto iniciou-se em 1999 e tem como objetivo oferecer os serviços de trabalhadores jovens, adultos e idosos à sua clientela, que, é bastante diversificada. Também tem como propósito dar oportunidade aos idosos, uma vez que o mercado de trabalho é restrito para essa população.

#### **3.2.1.4 Caracterização dos recursos humanos dos supermercados**

Em relação à força de trabalho, as quatro instituições selecionadas contam com 1.546 trabalhadores, estando 514 no setor da frente de caixa, onde 153 atuam como empacotadores. Os cargos do setor da frente de caixa dos supermercados estudados podem ser visualizados no Anexo C, juntamente com os turnos e respectivos horários de trabalho e número de funcionários em cada função.

Cerca de 60% dos trabalhadores são do sexo masculino, e 40% são do sexo feminino, das quais 72% possuem como nível escolaridade o ensino médio completo. Os funcionários dos supermercados são, em sua grande maioria, jovens.

Quanto à população dos auxiliares de caixa nos quatro supermercados estudados, esta também é bastante jovem. Trabalham na loja 11 vinte e nove empacotadores, dos quais apenas dois têm mais de 60 anos. Na loja 13, trinta funcionários são empacotadores, dos quais oito são idosos. Com relação à loja 14, dos setenta e dois auxiliares de caixa contratados, nove têm mais de 60 anos. Já na loja 18, dos vinte e dois empacotadores, cinco são idosos.

Como política salarial, a empresa possui um plano de cargos e salários que atrela critérios de antigüidade e merecimento, sendo realizada periodicamente a avaliação de desempenho individual. Em caso de aprovação, o funcionário recebe uma gratificação salarial. Além disso, são observados pela empresa os instrumentos normativos negociados entre os representantes da categoria profissional e econômica, pactuados a cada ano.

Em relação ao índice de absenteísmo, a empresa não ofereceu nenhum dado sobre esse indicador. Somente foi destacado que possui uma “bolsa de horas”, que foi objeto de negociação coletiva. Além disso, oferece aos trabalhadores uma cesta básica como prêmio por assiduidade. A rotatividade média mensal é de 2%, e quanto aos acidentes de trabalho,

acontecem mensalmente cerca de quatro acidentes com afastamentos e nenhum sem afastamento.

Os funcionários recebem benefícios como: plano de saúde subsidiado, assistência médica e odontológica, alimentação subsidiada, auxílio-creche e bolsa-escola. Além desses benefícios, a instituição oferece programas que buscam melhorar as condições de vida dos trabalhadores, entre os quais se destacam o Programa Bolsa de Estudo e o Programa Empresa-Escola. O primeiro, dependendo do tempo de serviço do trabalhador, incentiva e proporciona aos funcionários a formação escolar de terceiro grau e pós-graduação. Já o segundo proporciona a conclusão de ensino médio, através de aulas gratuitas ministradas na própria empresa. Cabe ressaltar que todos os funcionários recebem uniformes.

### **3.2.1.5 Caracterização da área física dos supermercados**

Todas as unidades buscam privilegiar a facilidade do acesso e foram edificadas a partir de projetos arquitetônicos que valorizam a iluminação, piso claro e resistente, além de confortos importantes como ambiente climatizado. Internamente, a rede distingue três tipos de lojas: superfácil, supermercados e supercenter.

Superfácil são lojas de conveniência, nas proximidades de determinadas vizinhanças, com área de vendas de até 900 metros quadrados e um mix de produtos direcionados aos perecíveis, à cesta básica e às necessidades alimentares de cada família.

Os supermercados possuem área de vendas com até 4 mil metros quadrados e uma variedade de produtos que gira em torno de 18 mil itens. A área de vendas, com corredores espaçosos, busca estruturar a disposição dos produtos de forma a facilitar a sua reposição e procura pelo consumidor. Está dividida em: bazar, bebidas, carnes, frios, higiene, hortifrutigranjeiros, laticínios, limpeza, mercearia e produção (confeitaria, lanchonete e padaria).

Já o supercenter apresenta área de vendas em torno de 5 mil metros quadrados e um mix de produtos de 25 mil itens, diferenciando-se dos supermercados por agregar o conceito “*one stop shop*”, que vem ao encontro da conveniência de ter em um único local uma gama de serviços que atendam ao cotidiano familiar, como praça de alimentação, lojas de serviços (banco, banca de revistas, chaveiro, farmácia, floricultura, lotérica, lavanderia,



revelação rápida de fotos, sapataria, videolocadora, etc.) e um posto de abastecimento de combustíveis.

No caso das quatro lojas que foram objeto de estudo, duas são consideradas supermercados e duas são supercenter.

### **3.2.2 Análise da Tarefa**

A análise da tarefa foi subdividida em itens para melhor compreensão dos dados coletados. A divisão proposta separa em tópicos principais as características físicas do posto de trabalho, as características da população estudada e as características organizacionais. A partir desse momento, os sujeitos do estudo começam a ser investigados de maneira específica na análise da tarefa. Nesse sentido, o foco é sobre os empacotadores idosos e as condicionantes que podem interferir na realização de seu trabalho.

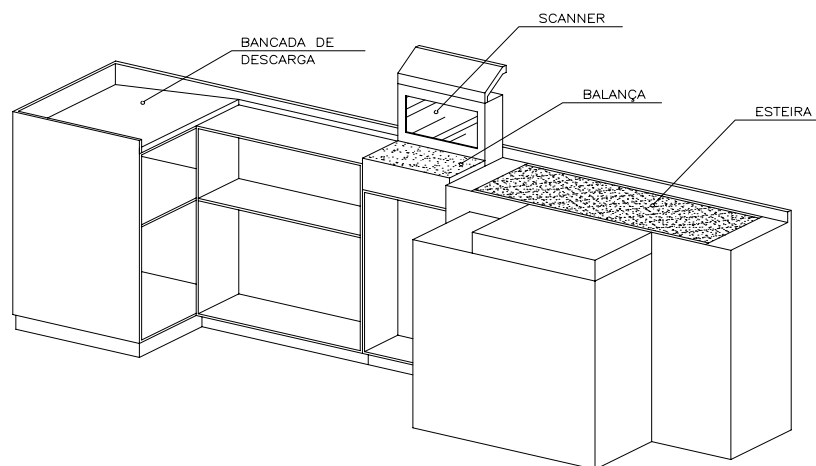
#### **3.2.2.1 Condições físicas da frente de caixa**

##### **3.2.2.1.1 Fatores técnicos**

As quatro lojas que foram objeto de estudo apresentam as seguintes características:

- a) Loja 11: considerada pequena, esta unidade tem 2.500 m<sup>2</sup>, está em funcionamento há vinte anos, atende a clientela do centro da cidade e possui 17 caixas (Anexo D).
- b) Loja 13: considerada um hipermercado com 6.600 m<sup>2</sup>, esta loja foi inaugurada há dezessete anos, está localizada em região de forte concorrência (dois hipermercados próximos) e possui 41 caixas (Anexo E).
- c) Loja 14: com onze anos de operação, tem 5.300 m<sup>2</sup> e é considerada a loja com maior movimento, possuindo 28 caixas (Anexo F).
- d) Loja 18: com 2.040 m<sup>2</sup>, esta unidade tem três anos de funcionamento, atende a clientela do bairro e possui 20 caixas (Anexo G).

Segundo a Diretoria de Recursos Humanos, a cada novo projeto das lojas, a empresa procura introduzir os equipamentos mais modernos disponíveis no mercado. Cabe ressaltar que em três lojas os caixas possuem balcão de descarga com declive (Figura 7).



**Figura 7:** Balcão de descarga com declive

Para a realização da tarefa, os auxiliares de caixa utilizam os seguintes equipamentos e instrumentos: o balcão de descarga, os sacos plásticos para a colocação dos produtos e o carrinho de compras.

#### 3.2.2.1.2 Condições ambientais

Os fatores ambientais a serem tratados são temperatura, iluminação e ruído.

Segundo o ergonomista da empresa, todas as lojas são climatizadas e atendem às necessidades dos auxiliares de caixa ao desenvolver as suas atividades. Da mesma forma, segundo esse profissional, a iluminação apresenta-se adequada nos quatro locais e o nível de ruído na frente de caixa varia de 60 a 70 dB(A).

No que se refere aos refeitórios, todos são climatizados, com exceção do da loja 11. Assim, na referida loja a irradiação de calor dos equipamentos, como fritadeira, forno e fogão, contribui para o desconforto térmico desse local. A iluminação é combinada, natural e artificial, e apresenta-se adequada. Quanto ao nível de ruído do refeitório, este é provindo de vozes e choque de utensílios metálicos.

### **3.2.2.1.3 Uniformização e riscos de acidentes**

No verão a roupa utilizada pelos empacotadores é calça azul de algodão e camisa de manga curta com o logotipo da empresa. Durante o inverno, os funcionários recebem blusa de lã para trabalhar. O calçado é um sapato fechado com solado antiderrapante.

Quanto aos riscos de acidente de trabalho, em análise anterior, realizada por especialistas em segurança do trabalho, detectou-se como maior problema o risco de esforço estático, ou seja, trabalho realizado em posição ortostática, fazendo uso dos membros superiores.

### **3.2.2.2 Características da população estudada**

A população estudada nesta pesquisa foram 17 auxiliares de caixa, uma vez que quatro funcionários estavam afastados por problemas de saúde, dois não quiseram participar do estudo e um estava em férias.

A idade dos auxiliares de caixa estudados varia entre 60 e 77 anos, com média de 65,4 anos, sendo a maioria, 12, do sexo masculino. Dos 17 trabalhadores, 11 são casados, 2 vivem com companheiros, 2 são viúvos e 1 é divorciado. Quanto a naturalidade, 8 são catarinenses, sendo 4 da capital, 5 são gaúchos, 1 é paranaense, 1 é carioca, 1 é matogrossense e 1 é goiano. Com relação ao nível de escolaridade, devido aos critérios de seleção, todos têm pelo menos o ensino fundamental completo.

A vida profissional dos trabalhadores estudados varia de 10 anos a 45 anos, com uma média de 27 anos de tempo de serviço. As profissões passadas exercidas ao longo da vida ativa apresentam-se bastante diversificadas, como vendedor, servidor público, copeira, orientadora escolar, padeiro, caminhoneiro, empregada doméstica, costureira e mecânico.

No que se refere à situação no mercado de trabalho, 10 auxiliares são aposentados e 7 não são aposentados; destes 4 são mulheres. Em relação ao piso salarial, a categoria recebe R\$ 427,55. Quanto ao tempo de serviço na empresa, observa-se uma grande variação entre os funcionários, oscilando de 5 meses a 6 anos, com um tempo médio de 3,1 anos.

Analisando as condições de saúde, 7 funcionários não apontam nenhum tipo de queixa, enquanto 10 referem algum tipo doença: 6 têm hipertensão; 2, diabetes; e 2, anemia. Queixas como doença coronariana, osteoporose, dores lombares e nas pernas e lesão na visão também foram referidas. Quanto ao estado nutricional, a Tabela 2 apresenta o diagnóstico nutricional dos trabalhadores.

**Tabela 2:** Diagnóstico nutricional dos empacotadores idosos da rede de supermercados de Santa Catarina, julho de 2003

Diagnóstico	Mulheres	Homens	Total
Baixo peso	-	01	01
Eutrofia	03	02	05
Pré-obesidade	02	06	08
Obesidade grau 1	-	03	03
Total	05	12	17

No que se refere aos afastamentos por problemas de saúde, nos últimos 12 meses, 12 trabalhadores apontam que não estiveram afastados nenhum dia, 3 empacotadores afastaram-se por até nove dias e 2 ficaram afastados de dez a 24 dias.

Em relação às oportunidades de atualização, a empresa, através de um centro de educação e desenvolvimento, dispõe de programas de treinamento e aperfeiçoamento que são oferecidos periodicamente aos funcionários.

### 3.2.2.3 Condições organizacionais da frente de caixa

Como já citado anteriormente, de segunda-feira a sábado, as lojas 14 e 18 funcionam das 8h00 às 24h00, enquanto a loja 13 funciona das 8h00 às 23h00. Já aos domingos estas três lojas atendem a população das 9h00 às 22h00. Em relação à loja 11, esta funciona das 8h00 às 22h00, de segunda a sábado.

Vários horários de entrada são programados pela manhã e à tarde. Os auxiliares de caixa estudados se distribuíram conforme o Quadro 6.

Horário de trabalho	Nº de Empacotadores			
	Loja 11	Loja 13	Loja 14	Loja 18
7h30 – 16h20			01	01
8h30 – 17h50	01			02
9h00 – 17h30			01	
12h30 – 21h20		05		
13h00 – 21h20			04	01
15h00 – 23h50			01	

**Quadro 6:** Horários de entrada dos empacotadores idosos da rede de supermercados de Santa Catarina, julho de 2003

Com relação à jornada de trabalho, esta é de 44 horas semanais, sendo a carga horária de trabalho de 7h20min por dia. Nesse aspecto, mensalmente, os funcionários folgam quatro dias, sendo dois dias de semana e dois dias no final de semana, geralmente aos domingos.

As pausas para descanso e alimentação seguem o disposto na Consolidação das Leis do Trabalho, ou seja, de, no mínimo, uma hora e, no máximo, duas horas. O intervalo estabelecido pela empresa para os funcionários realizarem as refeições é de vinte minutos para o lanche e uma hora e meia para o almoço.

No que se refere à definição das tarefas, o trabalho dos empacotadores idosos não é formalizado e consiste em ensacar os diferentes artigos que compõem a compra de um cliente e acondicioná-las no carro de compras. No ensaque, os operadores devem selecionar e classificar os produtos para o empacotamento, e ter cuidado para não danificar produtos frágeis. Cabe, então, ao trabalhador jovem levar o carro de compras até o automóvel ou residência do cliente. Além disso, devem auxiliar nos serviços de higienização dos caixas e redistribuir os alimentos que ficam nas cestas e nos carrinhos. Podem, eventualmente, executar tarefas em outros setores, como no malote e no refeitório.

Não existe critério de alocação dos empacotadores nos caixas. Esses funcionários devem priorizar os caixas com maior movimento, contribuindo dessa maneira para a homogeneização da carga de trabalho no coletivo. No entanto, são orientados a variar seu posicionamento durante toda a jornada de trabalho, evitando a permanência num mesmo caixa.

O movimento nos supermercados varia de acordo com o dia e a época do ano. Nos fins de semana, na época em que a população recebe o salário ou na véspera de feriados ou festas religiosas (Páscoa, Natal), o grande fluxo de clientes é comum à maior parte dos estabelecimentos. No entanto, existem movimentos distintos para cada loja, como dias de promoção de produtos específicos.

Nas entrevistas com os gerentes das lojas, chefe dos caixas e empacotadores, durante o ano, o período entre os meses de outubro a março é referido como o de maior movimento. Foi relatado também que durante todos os dias os horários compreendidos entre as 10h00 e 12h00 e entre 17h30 e 20h00 são os de maior movimento, atingindo nas sextas-feiras o seu ápice. Aos domingos há poucos caixas em funcionamento, e isso tem ocasionado filas, pois o fluxo de clientes nesse dia tem aumentado.

#### **3.2.2.4 Caracterização das refeições servidas**

Quanto à alimentação, todas as lojas oferecem três refeições por dia. As refeições fornecidas são o desjejum, o almoço e o lanche da tarde. No entanto, as lojas 13, 14 e 18 também oferecem o lanche da noite somente para os funcionários que trabalham após as 22h00. O sistema é *self-service*, sem porcionamento por funcionários, com bandeja de seis divisões. Todos os alimentos são de consumo livre. Cada loja possui um refeitório, e as refeições são servidas da seguinte forma:

- a) desjejum: das 7h00 às 7h30;
- b) almoço: das 11h00 às 13h30;
- c) lanche da tarde: das 16h00 às 18h00; e
- d) lanche da noite: das 20h00 às 21h00.

No desjejum e lanches são oferecidos café, leite, chá de ervas, refresco, pães, doce de frutas, margarina (normal, *light* e sem sal) e frutas. Destaca-se que todos os produtos da padaria (pães, tortas e bolos) que estão com a data de validade próxima do vencimento são servidos nessas refeições. O fornecimento de frutas depende do aproveitamento dos hortifrutigranjeiros do supermercado.

No almoço o cardápio é composto de:

- a) arroz: geralmente arroz branco, com variações para carreteiro ou risoto nos dias em que são feitas preparações com carnes tidas como não bem aceitas;
- b) feijão: geralmente preto, sendo servido também o feijão do tipo carioca;
- c) acompanhamento: um a dois tipos, dependendo do aproveitamento dos hortifrutigranjeiros (legumes refogados, aipim, farofa, macarrão, bolinho de legumes, banana a milanesa, polenta, pirão...);
- d) carne: um tipo (frita, cozida, assada grelhada), tendo a opção de risoto ou carreteiro quando é servido figado, peixe, língua, carne de porco ou dobradinha;
- e) saladas: quatro a seis tipos (folhosos, cruas, cozidas);
- f) refresco: um tipo de suco concentrado artificial por dia (laranja, uva, tangerina, manga, limão, pêssego, guaraná); e
- g) sobremesa: um a quatro tipos de frutas. Aos domingos as sobremesas podem ser gelatina, pudim ou sagu.

Os refeitórios são anexos ao serviço de alimentação e atendem todos os funcionários da empresa. A distribuição conta com um balcão térmico e um refrigerado, formando uma linha de distribuição.

### **3.2.3 Análise da Atividade**

A análise da atividade consiste em verificar as condicionantes que afetam o desenvolvimento do trabalho, descritas pela observação da pesquisadora sobre os profissionais estudados em atividade. A análise dessa etapa foi dividida em três tópicos principais: as condições ambientais, as organizacionais e as gestuais.

### **3.2.3.1 Condicionantes ambientais**

De forma geral, o setor da frente de caixa não apresenta riscos às atividades dos empacotadores. No entanto, apesar do nível de ruído estar dentro do limite de tolerância, alguns entrevistados reportaram ser um ambiente constantemente ruidoso, mas que não dificultava a realização das suas atividades.

Com relação ao refeitório, não foram relatados ou observados problemas com a iluminação e ruído. O calor do setor é evidente somente na loja 11, uma vez que nesta loja o ambiente não é climatizado.

### **3.2.3.2 Condicionantes organizacionais**

Durante o período de observação, constatou-se que os empacotadores não tinham dificuldades na realização da tarefa prescrita. As operações seguiram os seguintes procedimentos: ensaque das mercadorias e acondicionamento das compras nos carrinhos, retirada de lixo dos caixas e redistribuição dos alimentos nas gôndolas específicas.

Através do acompanhamento da atividade desses profissionais, foi observado que o ensaque realizado “cegamente” não é aplicável, pois, com a preocupação de não estragar os artigos acondicionados nos sacos plásticos, os controles visuais e táteis são efetuados constantemente.

Os funcionários permaneceram durante toda a atividade atentos aos caixas com maior movimento, o que contribui, na homogeneização da carga de trabalho no coletivo. Da mesma forma, procuraram variar o posicionamento durante toda a jornada de trabalho, evitando a sua permanência num mesmo caixa.

De acordo com o depoimento e observação, constatamos que a atividade dos empacotadores exige muito de sua capacidade física, pois a atividade é realizada na posição de pé.

Em relação à carga horária de trabalho, os operadores mencionaram uma grande insatisfação, destacando a redução da carga horária de trabalho diária de 7h20min para 6 horas. Outro ponto observado foi a falta de critério na programação da pausa para descanso. Alguns trabalhadores folgaram após ter trabalhado apenas duas horas, trabalhando a seguir cinco horas seguidas.



Nas diversas observações, notou-se número insuficiente de empacotadores junto aos caixas, sendo que nos dias de maior movimento os operadores auxiliam na resolução de problemas diversos, como devolução de produtos, busca ou verificação de códigos de artigos e evacuação de carrinhos.

Foi visto que esses trabalhadores dispõem de pouca autonomia temporal para efetuar seu trabalho, uma vez que o ritmo de trabalho depende do fluxo de clientes, pois algumas normas e procedimentos emolduram suas atividades. A observação mostrou que o empacotador deve administrar várias regras de atendimento em relação ao cliente que, às vezes, são difíceis de conciliar: é preciso ser cuidadoso e ao mesmo tempo ser rápido para não deixar o cliente esperando.

A pesquisadora atentou que as comunicações verbais com os clientes são freqüentemente breves. Em períodos de maior fluxo elas são restritas às normas de boa educação ou aos comentários relacionados com acontecimentos particulares, como a promoção de uma mercadoria.

Foi observado que alguns fatores prejudicam o relacionamento com os clientes. Por exemplo, durante o procedimento de empacotar, eles interrompem o atendimento ao cliente para fazer atividades em outros postos, como pesar mercadorias ou identificar códigos de produtos que chegam ao caixa sem etiqueta.

Quanto à alimentação, verificou-se que as pausas para realizar as refeições são fixas e dependem do horário de entrada de cada operador. Durante alguns acompanhamentos, observamos que todos os trabalhadores realizaram uma pausa para o almoço ou para o lanche. Não foi visto nenhum consumo de alimento ou água fora dos horários estabelecidos.

Foi verificado também que os trabalhadores apreciam muito a comida oferecida pela empresa. Eles destacaram a grande variedade e a qualidade das preparações servidas, mas ressaltaram o excesso de preparações doces oferecidas nos lanches. Foi acompanhado pela observadora que, tanto no almoço como no lanche, não existe um critério de reposição das preparações. Geralmente, as preparações como as saladas no almoço e as tortas no lanche da tarde não foram oferecidas aos funcionários que realizavam as refeições no último horário. Os operadores referiram que, principalmente no lanche da tarde, a variedade de alimentos é maior às quatro horas do que as seis horas.

Em relação ao consumo de água, durante o acompanhamento das atividades, observou-se que os trabalhadores ingeriram muito pouco líquido. Constatou-se também que somente os funcionários que trabalham após às 22h00 receberam o lanche da noite. Os empacotadores que saíram antes desse horário fizeram somente o lanche da tarde.

### **3.2.3.3 Condicionantes físicas e gestuais**

Durante toda a jornada de trabalho os auxiliares de caixa trabalharam em pé. Mesmo em períodos de movimento calmo nas lojas, essa foi a posição adotada pelos empacotadores. Quando entrevistados, os profissionais queixaram-se de dor nas costas e nas pernas.

Foi observado que a posição em pé recomendada não é usualmente mantida por longos períodos, pois as pessoas tendem a utilizar alternadamente a perna direita e a esquerda como apoio.

Evidenciou-se também o levantamento de produtos para a colocação nos sacos plásticos e seu posicionamento na bancada de evacuação ou nos carrinhos. Com a venda maciça de cestas básicas e bebidas em geral, refrigerantes e vinhos, notou-se a grande manipulação de artigos pesados, tanto no ensaque como durante o posicionamento na bancada de descarga ou nos carrinhos. Durante grandes compras observaram-se torções do tronco em movimentos de grande amplitude para posicionar sacos com produtos na bancada ou nos carrinhos.

Além disso, nas lojas onde o balcão de descarga tem forte declive, o espaço para dispor as mercadorias é muito pequeno. No caso de grandes compras, verifica-se que os auxiliares de caixa precisam ensacar rapidamente para desobstruir a bancada e manter o fluxo das compras. Da mesma forma, os empacotadores fazem movimentos amplos para poder colocar os sacos com os produtos de forma cuidadosa.

A análise da atividade mostrou, ainda, que para acondicionar as mercadorias os trabalhadores antecipam a abertura das sacolas vazias sistematicamente. Assim, devido à qualidade irregular dos sacos estes quase sempre estão colados, os trabalhadores executam movimentos repetitivos do punho, como torções, para abrir e ensacar os artigos.

### **3.2.4 Diagnóstico**

Nesta etapa, os dados observados pela pesquisadora na Análise da Atividade são confrontados com o prescrito na Análise da Tarefa e com a recomendação bibliográfica para a situação analisada. Além disso, a análise diagnóstica apresenta as percepções dos empacotadores em relação às condições de trabalho e à capacidade para o trabalho bem como as dimensões do comportamento alimentar.

Para facilitar a análise da investigadora e a compreensão dos leitores quanto à metodologia utilizada, o diagnóstico foi dividido em cinco partes. Incluem-se, nessa divisão, as condições ambientais, as condições organizacionais, as condições físicas e gestuais, a avaliação do índice de capacidade para o trabalho e a avaliação do comportamento alimentar a partir das entrevistas.

#### **3.2.4.1 Condicionantes ambientais**

De uma forma geral, o setor da frente de caixa não apresenta riscos às atividades dos empacotadores. Observamos que a temperatura das lojas não estava demasiadamente baixa ou alta, o ambiente climatizado tornou o ambiente confortável para a execução das atividades. Dul e Weerdmeester (1995, p. 100) colocam que para trabalho manual, em pé, a temperatura do ar deve estar entre 15 °C a 21 °C. Estudo realizado pelo Institut National de Recherche et de Securite (INRS) (1993, p. 33) sugere que nos supermercados, mais especificamente na frente de caixa, a temperatura deve estar entre 18 °C a 20 °C, uma vez que acima de 30 °C o cansaço é maior.

A luminosidade apresentou-se adequada em relação ao tipo de trabalho. Apresenta ainda a vantagem de contar com a iluminação natural. No setor estudado, além da presença de pessoas idosas, ocorre também o trabalho do operador de caixa, por isso Dul e Weerdmeester (1995, p. 95) recomendam uma intensidade de luz de 200 a 800 lux. Segundo o estudo do INRS (1993, p. 33), para evitar a fadiga visual, deve-se prever uma intensidade de luz de no mínimo 400 a 500 lux.

Quanto ao nível de ruído, apesar de este estar dentro do limite de tolerância para prevenção de surdez, 80 Db(A), de acordo com Dul e Weerdmeester (1995, p. 86), alguns entrevistados reportam ser um ambiente constantemente ruidoso, mas que não dificulta a realização das suas atividades. Segundo os referidos autores, um ruído que ultrapassa a

média de 80 Db(A) em oito horas de exposição pode provocar surdez. Para o INRS (1993, p. 33), o nível de ruído na frete de caixa não deve exceder a 75 Db(A).

Cabe destacar que, como o processo de envelhecimento provoca alterações em diversas partes do ouvido, no idoso a perda auditiva pode ser agravada pela exposição a ruídos. Com a deficiência auditiva, o idoso tende a se isolar, passando a evitar situações em que tenha de conversar. Esse processo causa, geralmente, um quadro de depressão importante (FORMIGONI, G.; FORMIGONI, L., 2000).

Para Mansur e Viude (1996), o excesso de ruído pode danificar, além da audição, o estado geral de saúde, com efeitos imediatos sobre outros sistemas do corpo humano. Entre os efeitos, as pesquisadoras destacam a insônia, o nervosismo, a falta de apetite, a ansiedade, etc.

Com relação às condições ambientais dos refeitórios, o problema detectado neste estudo refere-se à temperatura do refeitório da loja 11. A existência de ar-condicionado neste setor tornaria o ambiente mais agradável para a realização das refeições. Cabe ressaltar que, embora os operadores não fiquem expostos muito tempo nesse ambiente, o excesso de calor pode provocar cansaço, dor de cabeça e mal-estar.

#### **3.2.4.2 Condicionantes organizacionais**

O serviço do empacotador prestado aos clientes foi desenvolvido nos supermercados dentro de um contexto de concorrência aumentada. O trabalho do empacotador tem como objetivo melhorar o atendimento ao cliente, assegurando uma arrumação homogênea dos produtos por categoria. Assim, os procedimentos exigidos para a execução do trabalho prescrito foram realizados adequadamente, ou seja, ao final da jornada de trabalho a tarefa foi cumprida.

A atividade de empacotador exige atenção e cuidado no trato das mercadorias, que devem ser selecionadas para o empacotamento, levando em consideração uma classificação de produtos a ser respeitada quando distribuídos em várias sacolas, além do cuidado para não danificar produtos mais frágeis quando colocados no carro de compras. Assim, os trabalhadores antecipam a escolha dos produtos sobre a esteira ou bancada objetivando um ensaque cuidadoso. No entanto, certos clientes preferem arrumar as mercadorias da sua maneira, enquanto outros apreciam o trabalho do empacotador.

Um aspecto a ressaltar diz respeito à interrupção da atividade de empacotador. Ficou evidenciado que durante o procedimento de empacotar o relacionamento com o cliente é prejudicado por atividades como pesar mercadorias ou identificar códigos de produtos nas prateleiras.

O número insuficiente de empacotadores, principalmente nos dias de maior movimento, também é um aspecto que provoca interrupções constantes no atendimento ao cliente. Essa situação acaba gerando estresse, uma vez que tira muitas vezes o ritmo da atividade, além de impor sobrecarga de trabalho.

No trabalho realizado por Silva (1999), os empacotadores destacaram a vontade de atender o cliente sem interrupções. Eles relataram que a interrupção do atendimento ao cliente contribuía negativamente para o bem-estar no trabalho.

Outro ponto diagnosticado é a falta de critério na programação do horário de descanso. Foi evidenciado que alguns trabalhadores folgavam após ter trabalhado apenas duas horas, trabalhando a seguir por cinco horas, o que torna a jornada cansativa. Pausas curtas distribuídas ao longo da jornada de trabalho tornam a atividade menos fatigante (DUL; WEERDMEESTER, 1995, p. 21). Wada (1993) considera que as pausas para descanso são indispensáveis para a recuperação física e mental do trabalhador, repondo a energia dispendida e dando condições para completar a jornada de trabalho.

Quanto ao estado nutricional, verificou-se através da classificação preconizada pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1998) que um trabalhador tem baixo peso, cinco apresentam-se eutróficos, oito estão com pré-obesidade e três encontram-se com obesidade grau I. Nesse aspecto, mesmo exercendo uma atividade desgastante, a avaliação pelo Índice de Massa Corporal indicou que a maioria dos participantes está com peso acima da normalidade.

Jenkins (2004), analisando as relação do peso corporal com a capacidade funcional de idosos, observou que o ganho de peso está associado com maior risco de prejuízo funcional, ou seja, o ganho de peso pode ter efeito deletério sobre a saúde. Por isso, a manutenção de um peso saudável pode ser o primeiro passo na prevenção de doenças e diminuição de incapacidades.

Quanto às refeições oferecidas, o excesso de preparações doces e a falta de critérios de reposição das preparações limitam o poder de escolha daqueles operadores que

realizam o almoço e os lanches nos últimos horários. É importante destacar que a alimentação, além de adequada nutricionalmente, deve ser levar em conta as preferências dos comensais. Por isso, a importância de um planejamento de cardápio cuidadoso, respeitando as exigências nutricionais e preferências coletivas, apresentando os alimentos de forma agradável, sem prejudicar seu valor nutritivo, e obedecendo a diversos critérios, desde a escolha dos alimentos até a distribuição (ORNELLAS, 1995).

Constatou-se também que somente os funcionários que trabalham após as 22h00 têm direito a receber o lanche da noite. Os empacotadores que saem antes de tal horário recebem somente a refeição da tarde. Dessa forma, a impossibilidade de realização do lanche da noite altera o comportamento alimentar dos empacotadores estudados, uma vez que lhes impõe um período prolongado de jejum, principalmente para aqueles que trabalham durante o período noturno e que só poderão jantar quando chegarem às suas casas.

Tal situação pode expor os trabalhadores a riscos de acidentes de trabalho. As manifestações fisiológicas provocadas pelo jejum podem ser as mais variadas, como enjôo, fadiga, sonolência e falta de concentração. Esses sintomas são agravados à medida que se distancia o horário da última refeição (GRANDJEAN, 1988).

O baixo consumo de água evidenciado durante a jornada de trabalho pode ser explicado pela redução da sensação de sede e da capacidade renal de retenção. Como os operadores estudados são bastante ativos, eles podem ainda ter elevada necessidade de água, especialmente durante o verão. A depleção de água pode ocasionar desidratação, que é a causa mais comum de distúrbios eletrolíticos e de fluido nos idosos (MAZO et al., 2001).

### **3.2.4.3 Condicionantes físicas e gestuais**

Os empacotadores mantêm por um longo período a postura em pé e os movimentos repetitivos. As posturas prolongadas e os movimentos repetitivos são muito fatigantes. Segundo Dul e Weerdmeester (1995, p. 20), em longo prazo, esse tipo de trabalho pode produzir lesões nos músculos e articulações, resultando em desconforto e queda de desempenho. No entanto, para os pesquisadores, isso pode ser prevenido com

uma alternância de posturas e tarefas; por exemplo, alternar posições em pé por aquelas sentadas.

Outra constatação é que, para posicionar sacos com produtos na bancada ou nos carrinhos, os trabalhadores executam movimentos de grande amplitude, com torções do tronco. Nas lojas onde o balcão de descarga tem declive, o ensaque é realizado rapidamente para manter o fluxo das compras. Nesse aspecto, as torções no tronco são constantes. Esse tipo de postura causa tensões indesejáveis nas vértebras (DUL; WEERDMEESTER, 1995, p. 19).

Outro problema detectado foi a grande manipulação de artigos pesados tanto no ensaque como durante o posicionamento na bancada de descarga ou nos carrinhos. O levantamento manual de pesos, embora necessário, é uma das maiores causas de dores nas costas. Dul; Weerdmeester (1995, p. 40) colocam que nesse tipo de atividade o ritmo de trabalho deve ser determinado pelo próprio trabalhador. Então, deve-se evitar situações em que esse ritmo seja imposto pelos colegas ou pelos superiores, cerceando a individualidade.

Evidenciaram-se movimentos repetitivos do punho, como torções, para abrir as sacolas e ensacar os artigos. O trabalho por longos períodos, usando as mãos e os braços, pode produzir dores nos punhos, cotovelos e ombros. Quando o punho fica muito tempo inclinado, pode haver inflamação dos nervos, resultando em dores e formigamento nos dedos (DUL; WEERDMEESTER, 1995, p. 35).

Considerando que durante o processo de envelhecimento ocorrem alterações importantes do sistema musculoesquelético, como a perda de tecido ósseo e muscular, todas as conseqüências relatadas acima podem ser ainda mais graves nos idosos.

#### **3.2.4.4 Índice de capacidade para o trabalho**

O questionário índice de capacidade para o trabalho (ICT) foi respondido pelos 17 empacotadores idosos estudados. Analisando o próprio conceito desses trabalhadores sobre a sua capacidade atual de trabalho, nove trabalhadores consideraram-se com ótima capacidade para realizar a atividade de empacotador, cinco apresentam índice bom e três avaliam sua capacidade como moderada. A seguir, na Tabela 3, apresentamos a distribuição desse índice segundo as características socioeconômicas dos empacotadores.

**Tabela 3:** Distribuição do índice de capacidade para o trabalho, segundo características socioeconômicas dos empacotadores, Santa Catarina, julho de 2003

Variável	Categoria	ICT			Total
		Ótimo	Bom	Moderado	
		n (%)	N (%)	n (%)	
Sexo	Masculino	07 (58,3)	02 (16,6)	03 (25,0)	12
	Feminino	02 (40,0)	03 (60,0)	-	05
Estado conjugal	Casado, vive comp.	07 (50,0)	04 (28,5)	03 (21,0)	14
	Separado, divorciado, viúvo	02 (66,6)	01 (33,3)	-	03
Escolaridade	1º grau incompleto	07 (63,6)	03 (27,2)	01 (9,09)	11
	1º grau completo	-	01 (100,0)	-	01
	2º grau completo	02 (40,0)	01 (20,0)	02 (40,0)	05
Situação no merc. de trab.	Aposentado	06 (60,0)	01 (10,0)	03 (30,0)	10
	Não aposentado	03 (42,8)	04 (57,1)	-	07

Em relação ao sexo, sete homens (58%) apresentam índice de capacidade ótimo, enquanto duas mulheres (40%) apresentam esse diagnóstico. Tal situação se inverte nos índices bom e moderado, em que o sexo feminino apresenta maior porcentagem (60%) em relação ao sexo masculino: dois homens têm índice bom e três apresentam índice moderado. Nesse aspecto, denota-se maior perda da capacidade para o trabalho entre mulheres em relação aos homens.

Resultado semelhante mostrou o trabalho de Bellusci (1998, p. 45), que, estudando servidores públicos com idade entre 21 e 70 anos, encontrou maior perda da capacidade para o trabalho em mulheres. Entretanto, Wang (1996, p. 224), em estudo realizado na China com um grupo de trabalhadores com idade variando entre 40 e 60 anos, relata não ter encontrado diferença no índice de capacidade para o trabalho entre os sexos.

A categoria estado conjugal mostra que dos três participantes separados, divorciados ou viúvos, dois (66%) apresentam índice ótimo e um (33%) índice bom. Quanto aos 14 casados ou que vivem com companheiro, sete (50%) têm índice ótimo, quatro (28%) têm índice bom e três (21,4%) índice moderado. Essa situação mostra que os indivíduos separados, divorciados ou viúvos apresentam melhor capacidade para o trabalho



em relação aos casados. Entretanto, cabe destacar que a capacidade de trabalho das pessoas separadas, divorciadas ou viúvas pode estar superestimada em virtude do tamanho da amostra, pois somente três participantes pertenciam a tal categoria. Bellusci (1998, p. 47) verificou maior perda da capacidade para o trabalho entre os separados, divorciados ou viúvos.

No item escolaridade, a distribuição do índice de capacidade para o trabalho tem maior porcentagem de índice ótimo para aqueles com escolaridade menor que o segundo grau, e maior porcentagem de índice moderado para aqueles com escolaridade maior que o segundo grau. Como pode ser observado na Tabela 3, somente seis sujeitos tinham escolaridade maior que o segundo grau, então esse resultado possivelmente se explica pelo tamanho reduzido da amostra. Bellusci (1998, p. 49) verificou que os indivíduos com maior escolaridade apresentavam maior porcentagem de índice ótimo.

Em relação à situação no mercado de trabalho, os trabalhadores aposentados apresentam maior porcentagem de índice ótimo e moderado quando comparados com os empacotadores que ainda não estão aposentados. É importante ressaltar que os indivíduos que não estão aposentados apresentam maior porcentagem de índice bom. Esse resultado mostra a importância da aposentadoria na elevação da renda domiciliar e, conseqüentemente, nas condições de saúde dos idosos estudados. Lima-Costa et al. (2003) também observaram que pequenas diferenças na renda familiar são suficientemente sensíveis para identificar idosos com piores condições de saúde e menor acesso aos serviços de saúde no Brasil.

Quanto ao estado nutricional dos empacotadores, na Tabela 4 mostramos a distribuição do ICT, segundo essa variável.

**Tabela 4:** Distribuição do índice de capacidade para o trabalho, segundo o estado nutricional dos empacotadores, Santa Catarina, julho de 2003

Variável	Categoria	ICT			Total
		Ótimo	Bom	Moderado	
		n (%)	n (%)	n (%)	
Estado nutricional	Baixo peso	-	01 (100,0)	-	01
	Eutrofia	03 (60,0)	02 (40,0)	-	05
	Pré-obesidade e Obesidade grau I	06 (54,0)	02 (18,0)	03 (27,0)	11

Observa-se que os indivíduos eutróficos, quando comparados com os trabalhadores pré-obesos ou obesos, apresentam maior porcentagem de índices ótimo e bom. Cabe destacar, ainda, que o grupo dos pré-obesos e obesos apresenta maior porcentagem de índice moderado.

Em relação ao perfil de doenças dos empacotadores, através da pergunta “Na sua opinião quais as lesões por acidentes ou doenças citadas que você possui atualmente? Marque também aquelas diagnosticadas pelo médico.”, observam-se as lesões e doenças apresentadas com maior frequência pelos trabalhadores (Tabela 5).

**Tabela 5:** Distribuição da frequência de respostas em relação à pergunta: “Na sua opinião quais as lesões por acidentes ou doenças citadas que você possui atualmente?” segundo diagnóstico médico (DM) e opinião dos empacotadores (OE), Santa Catarina, julho de 2003

<b>Lesão ou doença</b>	<b>Diagnóstico médico n (%)</b>	<b>Opinião dos trabalhadores n (%)</b>
Hipertensão arterial	06 (35,29)	02 (11,76)
Diabetes	02 (11,76)	02 (11,76)
Anemia	02 (11,76)	01 (5,88)
Gastrite	02 (11,76)	02 (11,76)
Labirintite	02 (11,76)	-
Tumor benigno	02 (11,76)	-
Doença coronariana	01 (5,88)	-
Osteoporose	01 (5,88)	-
Doença musculoesquelética	-	01 (5,88)
Distúrbio emocional	01 (5,88)	02 (11,76)
Lesão nos braços	-	04 (23,52)
Lesão nas pernas	01 (5,88)	03
Dor nas costas	01 (5,88)	02 (11,76)

Quando o questionamento é sobre a hipertensão arterial, encontramos mais indivíduos, ou seja, seis trabalhadores (35,29%), com diagnóstico médico. Apenas dois empacotadores admitem ser portadores dessa patologia. Bellusci (1998, p. 54), em seu trabalho, relata resultados semelhantes. A pesquisadora encontrou mais indivíduos com diagnóstico médico e menos indivíduos que admitem ter hipertensão arterial.

Tal situação se inverte em relação às lesões nas costas, aos distúrbios emocionais e às lesões nos braços e pernas, pois essas doenças são citadas com frequência mais intensa quando a questão se refere a possuir essas doenças na opinião do próprio empacotador.

Embora as doenças musculoesqueléticas e as doenças coronarianas tenham sido pouco citadas, tanto no quesito diagnóstico médico quanto na opinião do próprio

trabalhador, é necessário considerar a possibilidade de essa população vir a apresentar índices mais elevados dessas patologias, uma vez que todos os trabalhadores estudados têm mais de 60 anos e a maioria deles também apresenta sobrepeso ou obesidade. Seitsamo e Klockars (1997, p. 27-35), em estudo longitudinal (1981-1992) realizado com trabalhadores finlandeses com idade inicial acima de 45 anos, observaram que a prevalência das doenças musculoesqueléticas e das doenças cardiovasculares aumentou. No início da pesquisa as doenças musculoesqueléticas foram referidas por 37% da população, aumentando em 1992 para 51%. Já as doenças coronarianas foram relatadas por 17% em 1981 e aumentaram para 31% em 1992.

Assim, analisando o índice de capacidade para o trabalho e as condições de saúde, observa-se que participantes do estudo estão envelhecendo com saúde e não apresentam dificuldades para executar a tarefa de empacotador. Iida (1990) coloca que, apesar das incapacidades, o trabalhador idoso, por ter acumulado experiência durante muitos anos, pode apresentar bom desempenho no trabalho desde que este não lhe exija respostas além de suas capacidades.

#### **3.2.4.5 Percepção dos operadores idosos em relação ao envelhecimento, trabalho e comportamento alimentar a partir das entrevistas**

As categorias de análise das entrevistas constituíram dois grupos de temas: o primeiro refere-se à relação do envelhecimento com o trabalho, e o segundo diz respeito à relação do envelhecimento e do trabalho com o comportamento alimentar.

##### **3.2.4.5.1 Tema 1: Envelhecimento e trabalho**

O tema 1, conforme destacado no quadro abaixo, foi dividido em categorias e subcategorias:

<b>Estar trabalhando: a importância do trabalho</b>	<b>Envelhecimento funcional: percepção da capacidade para realizar seu trabalho</b>	<b>Ser empacotador: o trabalho no supermercado</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentir-se bem, sentir-se útil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção da capacidade de trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentir-se cansado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância financeira.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perda da capacidade de trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conviver num ambiente ruidoso.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar-se.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhora da capacidade de trabalho.</li> </ul>	

**Quadro 7:** Definição das categorias e subcategorias referentes ao tema Envelhecimento e Trabalho

#### **3.2.4.5.1.1 Estar trabalhando: a importância do trabalho**

Os empacotadores, ao responderem por que estavam trabalhando, foram questionados sobre a importância do trabalho nas suas vidas. A partir das respostas, obtiveram-se as subcategorias a seguir:

- Sentir-se bem, sentir-se útil;
- Importância financeira; e
- Relacionar-se.

##### **a) Sentir-se bem, sentir-se útil**

Na subcategoria sentir-se bem, a associação entre saúde e trabalho ficou evidente nos depoimentos:

*“Eu voltei a trabalhar porque o organismo precisa de movimentação, senão parado em casa, sem uma ocupação, poderia me prejudicar a saúde, criar até uma doença. Então, depois que eu me aposentei eu não parei mais de trabalhar” (Alexandre).*

*“Eu, eu não gosto de ficar em casa também, gosto de trabalhar, gosto muito do que eu faço aqui, gosto dos meus colegas, a gente convive bem com eles né, e pra*

*não ficar em casa também, pra não ficar só pensando em doença, pra mim foi uma beleza [...] ter essa vaga pros idosos, né, aceitar a terceira idade” (Valéria).*

*“[...] manter a mente ocupada, acho excelente e saudável” (Ricardo).*

*“Bem, eu trabalho aqui pelo seguinte: porque, em primeiro lugar, eu tive uma série de doenças, né, e tava me sentindo pior em casa. Aí me inscrevi aqui, me chamaram e eu estou trabalhando. Estou bem melhor. Então, as pessoas com quem eu convivo aqui me trouxeram saúde e continuam trazendo saúde pra mim. Eu me sinto bem [...]. Então, eu acho que o trabalho faz parte da saúde da gente, é preciso fazer alguma coisa. Se eu perder o emprego aqui, eu fico doente” (Leo).*

A associação entre saúde e trabalho está bem documentada em países desenvolvidos. Inúmeros estudos têm demonstrado que as pessoas que trabalham apresentam melhores condições de saúde do que a população em geral. Na verdade, o trabalho é descrito como um fator seletivo e também positivo para a preservação de uma melhor condição de saúde, ou seja, a simples situação de estar trabalhando tem sido apontada como um potente e independente fator preditivo de maior sobrevida (BLANC et al., 1994).

Além disso, Arber (1987) e Janlert (1997) destacam que o desemprego tem sido associado a piores condições de saúde, a maiores taxas de mortalidade e maior prevalência de sintomas psiquiátricos, de hipertensão arterial e hábitos de vida nocivos, como consumo de bebida alcoólica e cigarro. Para Ferrari (1996, p. 100), na vida ativa, o tempo passa rápido, é curto, é escasso para o que se quer fazer. E na velhice, muitos, por não saberem o que fazer do seu tempo, passam ao uso patológico dele. Por exemplo, a desocupação é compensada pela comida (principalmente as mulheres) ou bebida (principalmente os homens), ou tornam-se hipocondríacos, ou até mesmo tristes, sem conseguir explicar sua tristeza.

Nesse aspecto, a saúde é apontada não só como um dos principais determinantes para a permanência no trabalho como também para o retorno ao trabalho após a aposentadoria em países desenvolvidos (FLIPPEN; TIENDA, 2000).

No Brasil, Teixeira (2001) verificou em seu estudo que os idosos aposentados acreditam que trabalhar na terceira idade pode melhorar a saúde. Alguns estudos

confirmam que uma melhor condição de saúde está positivamente associada com o trabalho. Giatti e Barreto (2003, p. 759-771), estudando 2.886 idosos do sexo masculino, identificaram que os idosos que trabalhavam relataram menos doenças crônicas que os aposentados.

Além da possibilidade de promoção da saúde, outro aspecto constatado é que, com o trabalho, o idoso recupera a auto-estima, resgata sua auto-imagem e, conseqüentemente, conquista seu espaço social. No depoimento de Luísa evidencia-se a influência do trabalho na auto-estima:

*“Eu acho que são esperanças que se renovam, né, porque a gente, tendo trabalhando, a gente tem esperança, é de mudar um sofá, é de comprar uma coisa nova, né. Eu acho, porque o trabalho traz até mais esperança pra gente [...]. Dá direito à gente sonhar novamente, né, a querer coisas, querer crescer, ajudar a família, ajudar filho, né. Ser útil, tá vivo” (Luísa).*

Estudos mostram que a manutenção da vida ativa aparece não só como um meio para a realização de projetos pessoais como também como base para a construção do próprio senso de identidade, caracterizando-se, então, como de importância fundamental para a recuperação e manutenção da auto-estima. Assim, a reinserção produtiva dos idosos adquire um caráter de relevância social na medida em que é vista como forma de resgatar-lhe o senso de valorização social.

Idosos questionados por Teixeira (2001) acerca dos valores que acreditavam que o trabalho poderia acrescentar às suas vidas e como se sentiriam caso voltassem a trabalhar responderam como principais valores agregados ao trabalho a elevação da auto-estima, a satisfação e a realização pessoal.

Em entrevista concedida ao Jornal da Universidade de Viçosa, Ribeiro (1999) ressalta que a recuperação da auto-estima do idoso bem como o resgate de sua auto-imagem contribuem para a promoção de sua autonomia e, com isso, cria-se a possibilidade de diminuir a incidência das doenças que caracterizam a velhice.

Dessa maneira, ficar em casa para essas pessoas resulta em adoecimento. Trabalhar para os idosos é terapêutico, resulta em ter saúde, significa sair da ociosidade, porque a ociosidade leva à doença, faz-lhes pensar besteiras. Paralelamente, para essa

população, o trabalho é algo benéfico à preservação do respeito humano que acrescenta valores como senso de utilidade e reconhecimento social.

## **b) Importância financeira**

Surgiu nos dados a preocupação dos sujeitos em permanecer no mercado de trabalho para aumentar a renda familiar:

*“Eu voltei a trabalhar por necessidade mesmo. Eu achei que meu salário não dava pra manter a minha família. Eu fiquei oito anos sem ter um aumento e o meu padrão de vida foi caindo, caindo, e eu tive de voltar a trabalhar” (Cláudio).*

*“Eu, é necessidade, é a necessidade [...], assim a gente tem o seu dinheiro, paga suas contas, não precisa tá pedindo. Aí eu pedi a Deus que me desse assim um caminho pra arruma um serviço, pois apareceu, maravilha, né. Foi muito bom” (Fernanda).*

*“Eu gosto do meu trabalho, me acho em condições de trabalhar [...], e faz parte também do meu orçamento, faz parte, ajuda. Teve um aumento grande aí no plano de saúde, há dois meses eu não pagava isso, então faz parte diretamente do meu orçamento” (Leonardo).*

*“Eu estou trabalhando porque [...] porque eu preciso” (Mário).*

*“[...] é um complemento da renda familiar que passa a ajudar sem dúvida nenhuma” (Ricardo).*

Além de melhorar a renda mensal, as pessoas idosas têm retornado ao mercado de trabalho para se aposentarem, pois, por não ter antes pensado na sua velhice, não prevendo a aposentadoria, inserem-se no mercado de trabalho formal com a finalidade do direito à aposentadoria. Nos relatos abaixo é possível evidenciar a importância do trabalho para conseguir a aposentadoria:

*“Eu tô trabalhando porque eu não tenho nenhuma aposentadoria, então eu queria criar um vínculo empregatício pra eu poder me aposentar. E também pra eu aumentar a minha renda familiar e também pra me ocupar” (Luísa).*



*“Eu estou trabalhando porque estou precisando. Se não precisasse, não tava trabalhando. Eu tô com 60 anos, mas não tô aposentado. Aí eu tenho que trabalhar pra isso. Eu tô falando pra você, eu começo a trabalhar seis horas da manhã e vou até meia-noite, porque se eu tivesse, se a minha renda fosse boa, não tava, não tava aqui. Eu, pra mim, eu falo pra você, eu trabalho aqui porque eu preciso, pra se aposentar [...]” (Ivo).*

*“[...] comecei a trabalhar [...] porque foi preciso..., é que eu não tinha mais nada, eu tinha que trabalhar de qualquer maneira, né. Não viver nas costas dos outros [...] pra sobreviver, tanto é que estou até hoje aqui, tô completando seis anos agora e vou continuar porque preciso. Daqui dois anos e meio eu me aposento também” (Luís).*

Até bem pouco tempo atrás os idosos eram vistos como um fardo para os filhos e para a sociedade. Assim, envelhecer no Brasil era sinônimo de dependência. Entretanto, se antes eram os filhos que sustentavam os pais idosos, atualmente se observa uma situação diferente: a participação crescente dos idosos no orçamento familiar. A fala de João demonstra bem essa situação:

*“Eu trabalho aqui [...] porque eu sou aposentado e a minha renda, precisando aumentar a minha renda, porque a minha família depois da gente envelhecer aumentou, eu crio duas netinhas, tenho a sogra junto também [...], mas a gente vai batalhando [...], vamos batalhando aí até quando dá” (João).*

Dados do IBGE indicam que esse contingente da população é responsável por 45% do orçamento dos lares onde vivem com seus filhos. Quando o idoso é o chefe da família, essa contribuição sobe para 69%.

A importância da terceira idade tem crescido tanto que é cada vez maior o número de famílias com idosos como chefes. Segundo Camarano (2001), essa situação se explica em parte pela crise econômica, que está levando os filhos a sair de casa mais tarde ou a retornar depois de casados, separados ou não. Vargas (1994) aponta que o idoso contemporâneo, muitas vezes quando sua situação apresenta-se estável, poderá ter que receber em sua moradia filhos desempregados com seus cônjuges e netos.

Além disso, a perda de renda imposta aos indivíduos na aposentadoria gera mudanças em sua condição de vida, podendo levá-los à necessidade de ter que estabelecer

restrições no seu padrão de consumo e no seu modo de vida. A manutenção ou a melhoria das condições de vida que o indivíduo desfrutava anteriormente à aposentadoria tornam-se impraticáveis. Luís Felipe coloca a necessidade de voltar ao mercado de trabalho para melhorar seu salário de aposentado:

*“[...] eu me aposentei faz muito tempo, em 1984. A minha aposentadoria hoje é muito defasada. Se ela não fosse tão defasada, eu não precisava trabalhar [...]” (Luís Felipe).*

Para Camarano (2001), a participação do idoso brasileiro no mercado de trabalho mostra a insuficiência do benefício previdenciário. Em 1998, mais da metade dos idosos do sexo masculino e quase um terço dos do sexo feminino que estavam no mercado de trabalho eram aposentados.

Assim, para as pessoas estudadas, trabalhar resulta em suprimir as necessidades econômicas, em ter dinheiro, melhorando o poder aquisitivo. Os ainda não aposentados vêem no vínculo a possibilidade da aposentadoria.

### **c) Relacionar-se**

Nessa subcategoria os respondentes pontuaram o significado de relacionar-se para estar bem. Entre os significados, evidenciou-se nas falas de Luciano e Maria a importância de curtir as pessoas fora da família:

*“[...] aqui é a minha segunda casa, eu me sinto bem aqui, com todos os amigos, colega, cliente, tudo, pra mim tudo bem, tudo bom, né. Eu me sinto aqui que nem se fosse a minha segunda casa. Até a vida, até a vida melhora [...] a vida melhora bastante trabalhando num lugar desses [...]” (Luciano).*

*“Também acho bom porque a gente passa o dia tendo diálogo, né, conhecendo pessoas, reencontrando os amigos que a gente há muito tempo não encontra, né. Aqui [...] a gente encontra muitas amizades, que já tão há muito tempo fora da gente se encontrar, né. Então, eu acho muito bom” (Maria).*

No Brasil, o ingresso do indivíduo na terceira idade, acaba por transformar-se num problema na medida em que essa nova situação de vida passa a contribuir para o

agravamento dos sentimentos de perda de papéis sociais ou mesmo a exclusão social vivida pelo idoso. Sabe-se que as relações humanas as quais os indivíduos desfrutam no ambiente de trabalho, geralmente, correspondem a uma parcela significativa do total de seus relacionamentos. Para Teixeira (2001), a perda de contatos pessoais inerentes ao ambiente de trabalho tem um significado de sofrimento.

Assim, a retirada do idoso do mundo do trabalho corresponde à redução de suas relações sociais, impedido que ele se exponha como antes. Isso ocorre em função dos bloqueios criados por ele mesmo ou pela dificuldade de formar novos laços de amizade, o que representa perdas sociais e, conseqüentemente, queda em sua qualidade de vida.

Também foi destacado por Luísa que o trabalho oferece ao indivíduo vários ganhos, como a estruturação do dia-a-dia:

*“Eu acho que o trabalho é uma das coisas mais importantes da minha vida. Sem ele fica muito difícil, eu não ter, enfrentar um dia inteiro assim sem fazer nada, se ocupar com coisas que às vezes nem são importante, né [...]” (Luísa).*

Para Jahoda (1988), além de benefícios óbvios como a remuneração, o trabalho oferece aos indivíduos a estruturação temporal do cotidiano. Segundo ela (p. 17), a característica comum de todos os que perderam o emprego é a exclusão abrupta de uma instituição social que dominava suas vidas anteriormente.

Também foi evidenciado nessa subcategoria que a participação social dos idosos pode ser considerada como uma importante fonte de qualidade de vida.

*“Eu acho que o caminho principal, estando convivendo no meio do trabalho com outras pessoas, eleva o seu ego. A pessoa se sente mais vivo, mais participando da vida. Se você se retrai, fica em casa sem ter o que fazer. Você passa a ser um pária. Então, eu acho que é muito bom todo velho, idoso, pessoal que tenha a terceira idade devia ter a possibilidade de trabalhar, é muito gratificante [...]” (Leo).*

*“[...] traz saúde, traz prazer, traz felicidade e continuo no convívio, né, com a sociedade, né, porque se eu ficasse em casa sem fazer nada estaria quase que à margem da sociedade, né, aqui não faz parte também e funcionário aqui tem uma missão, é orientado também sobre isso, de comunicar com os freguês, né, ser*

*simpático, ser agradável, ser educado, né. Então, tudo isso pra mim aqui tá sendo ótimo, né, convivendo com outras pessoas que eu não conhecia, né. Então, pra mim tá sendo muito válido. Tô feliz” (Leonardo).*

*“[...] bom pra minha saúde. Já melhorei. Ficando só em casa, a gente fica meio aborrecido. Sai, a gente esquece, né, conversa com os amigos. Então, melhorou isso aí pra mim” (Ronaldo).*

O reencontro com o trabalho, com as relações interpessoais que dele se originam, e a possibilidade de uma efetiva participação social a partir dele são uma alternativa para a renovação do indivíduo.

Empacotadores idosos entrevistados por Silva (1999) avaliaram que conviver e lidar com o público, ter, fazer e rever amigos, conversar e ter boa relação com os chefes são fatores positivos que contribuem para o bem-estar no trabalho. Além disso, relataram que a convivência com os jovens proporciona-lhes muita energia. Resultado semelhante foi verificado por Teixeira (2001), onde 45% dos idosos entrevistados que manifestaram interesse pelo retorno a uma atividade profissional apontaram como atividades preferidas as que estimulavam os relacionamentos interpessoais.

No convívio com outros indivíduos e no desenvolvimento de atividade de lazer ou profissionais, esse grupo populacional pode compartilhar de suas experiências e vivências apresentadas pelos outros. Quando associado à idéia de satisfação e realização pessoal, o trabalho amplia as possibilidades de uma sobrevida saudável e digna, e preserva, sobretudo, o papel social do indivíduo no meio onde está inserido (TEIXEIRA, 2001, p. 18).

Assim, como bem colocado por Neri (1993), a manutenção do significado pessoal na terceira idade se dá na perspectiva da manutenção do senso de responsabilidade pessoal e da capacidade de comprometimento, ou envolvimento, que não se restringe apenas a atividades a serem desenvolvidas, mas também a relacionamentos interpessoais aos quais o indivíduo possa dedicar-se. Isso significa dizer que, quanto mais o idoso for capaz de permanecer envolvido em atividades sociais sistemáticas, maior significado e importância terá sua vida.

### **3.2.4.5.1.2 Envelhecimento funcional: a percepção da capacidade para realizar o trabalho**

Aos empacotadores foi perguntado se o envelhecimento alterou sua capacidade para executar seu trabalho. As respostas formaram as subcategorias que se mostram a seguir e que serão apresentadas concomitantemente, vista a forte pertinência existente entre elas:

- Manutenção da capacidade para o trabalho;
- Melhora da capacidade para o trabalho; e
- Perda da capacidade para o trabalho.

Embora o envelhecimento envolva pequenas e muitas mudanças físicas e mentais, nos indivíduos de mesma idade a variação de tais modificações é enorme. De acordo com Neri (1995), o processo de envelhecimento ocorre diferentemente para as pessoas, dependendo de seu ritmo e da época de sua vida, pois a velhice não é apenas um período caracterizado por perdas e limitações. Mesmo que aumente a probabilidade de doenças e limitações, é possível aprimorar a funcionalidade nas áreas física, cognitiva e afetiva. Segundo ela, existe grande variabilidade individual e social em relação à época em que as pessoas aparecem e se comportam como velhas.

Nesse sentido, o efeito do envelhecimento sobre a capacidade de trabalho está provavelmente ligado à interação de numerosos fatores, como a história socioprofissional. Durante a vida profissional, os participantes deste estudo exerceram profissões com demandas de trabalho física e mental distintas. Ressaltam-se, também, as diferentes histórias de vida, portanto a variação na capacidade de trabalho das pessoas estudadas está relacionada com as condições de vida e de trabalho a que estiveram expostas no passado.

Na subcategoria manutenção da capacidade para o trabalho, foi afirmado que o envelhecimento não alterou a capacidade para realizar o trabalho. Observa-se, nos depoimentos abaixo, que alguns trabalhadores fazem questão de enfatizar que não se sentem velhos, já que, para eles, o envelhecimento não está associado à doença e à incapacidade de desempenhar a atividade de trabalho atual.

*“Pra mim não alterou nada sabe. Me sinto bem, como diz um atleta em perfeitas condições, física e técnica, né. Hoje eu me sinto muito bem, graças a Deus, né.*

*Não tenho desânimo pra nada. Espero continuar assim. Que Deus me dê viço por muito tempo, né. Eu não vou ficar aqui sem poder fazer nada, encontrando dificuldade em tudo, né. Então tenho que afastar né. Então tô satisfeito” (Leonardo).*

*“Olha, eu, pra mim, é [...] até agora eu não sinto nada. Eu trabalho. O tempo do meu trabalho eu trabalho. Saio daqui se tiver que sair andando por ali. Eu vou, pra mim não mudou nada. A meu ver, não mudou nada [...]” (Mário).*

*“A mim, não mudou. Continua sempre a mesma coisa. A mesma disposição, graças a Deus sem doença, né” (Alexandre).*

*“Não eu não tive nenhum problema não [...]. Me sinto bem do mesmo tanto, tô trabalhando” (Cláudio).*

*“De minha parte não mudou nada. Eu continuo o mesmo ritmo tudo [...] pra mim não tem diferença o negócio. Porque naquela época, no passado, já era mais parado. Agora é melhor, né. Mas assim mesmo o meu ritmo de força e coisa eu não acho diferença, não tem nada ainda” (Luciano).*

*“Eu sou um camarada, meus filhos me chamam de Matusalém, aquele de não sei quantos mil anos. Então eles falam o velho Matusalém. Eu sempre, graças a Deus, eu sempre tive aquela disposição pra trabalhar e tenho até hoje [...] eu tenho sempre aquela vontade de trabalhar. Não falto um dia no trabalho também. Eu vim conhecer férias agora há pouquinho tempo. Eu nunca tirei férias na minha vida [...]” (João).*

*“Eu sou disposta graças a Deus. [...]. Me levanto cinco horas da manhã, todo santo dia. Eu saio de casa seis e dez e já venho trabalhar. Gosto muito do que eu faço. Tudo que eu faço que eles me pedem pra fazer eu faço com gosto” (Valéria).*

Além disso, alguns empacotadores atribuíram ao envelhecimento a melhora da capacidade para o trabalho. As falas de Luísa, Ivo e Luís ressaltam os efeitos positivos do envelhecimento:

*“Olha, pra te ser sincera, eu acho que ele remoçou, sabia. Eu acho que ele renovou. Porque você tem mais esperança de poder tá realizando as suas coisas [...]” (Luísa).*

*“Olha, eu falo pra você, eu acho que pra mim não mudou mais, tá melhor [...]. Estou, eu acho que estou mais disposto, eu acho que estou porque eu tenho vontade pra trabalhar” (Ivo).*

*“Mudou porque, pra melhor [...] gosto do que eu estou fazendo. Não falto ao trabalho porque gosto muito [...] melhorou muito, dá muito mais vontade, você trabalha com gosto, e gosto do que eu faço” (Luís).*

Pode-se supor que para estes trabalhadores os anos trabalhados permitiram a acumulação de uma experiência profissional que facilita, muitas vezes, a execução da tarefa que desempenham atualmente.

Certamente, as pessoas idosas estão envelhecendo com saúde e, portanto, acreditam que a volta, ou a não-saída do mercado de trabalho, promove-lhes saúde, proporcionando-lhes convívio social significativo. A experiência desenvolve um papel fundamental na elaboração de procedimentos mais econômicos, que permitem aos idosos a execução de tarefas que mesmo pessoas mais jovens têm dificuldade de executar.

Por outro lado, alguns trabalhadores relatam que, com o passar dos anos, há maior probabilidade de haver disfunções e/ou patologias ou haver conseqüências particulares em termos de inabilidade em grau mais ou menos elevado. O significado de cansaço, desgaste, perda de força ficou evidenciado nos depoimentos apresentados abaixo.

*“A minha mudou. Não vai me dizer que eu tinha a mesma coisa quando eu tinha 50 anos, 55, né. Tô com 66 anos. Então, tem diferença, tem diferença sim” (Ronaldo).*

*“[...] a velocidade, o cansaço, dá limitação, pelo menos no meu caso, né, específico [...] o esforço repetitivo é que me cansa demais [...]. É uma diferença bastante acentuada que a gente vai observando, é com o passar dos anos. Eu, logicamente, era uma pessoa bem mais ativa há três anos atrás do que eu sou hoje. Aí a gente nota” (Ricardo).*

*“[...] eu não vou dizer que hoje não mudou porque quando eu entrei a hoje mudou sim. As minhas forças não são mais as mesmas. A minha disposição não é mais a mesma. Incrível, que quando eu entrei eu tinha, eu chegava em casa eu limpava, eu fazia coisas até tarde da noite. Hoje, eu não consigo mais fazer. [...]. Então vai passando, a gente vai perdendo as forças, incrível [...]” (Gabriela).*

De acordo com a literatura, a capacidade física pode ser limitada por alterações musculoesqueléticas, mobilidade das articulações e modificação gradual na postura corporal.

Tuomi et al. (1997b), estudando ocupações com demanda física alta, verificaram um aumento considerável no número de trabalhadores com baixo índice de capacidade para o trabalho após os 55 anos. Pohjonen (2001), em seu estudo com empregadas domésticas com idade entre 19 e 62 anos, observou uma redução significativa na capacidade para o trabalho dos indivíduos com mais de 40 anos e uma diminuição mais acentuada após os 55 anos.

No entanto, Iida (1990) coloca que, apesar das incapacidades, o trabalhador idoso, por ter acumulado experiência durante muitos anos, pode apresentar um bom desempenho no trabalho, desde que este não lhe exija respostas além de suas capacidades. Para ele, esses trabalhadores são considerados mais cautelosos que os mais jovens na tomada de decisão, adotam procedimentos mais seguros, reduzem as incertezas e, ainda, são mais seletivos no aprendizado de novas habilidades.

Portanto, independentemente da melhora, manutenção ou perda da capacidade de trabalho, merece destaque o envolvimento que os trabalhadores estudados apresentam tanto em relação à atividade propriamente dita quanto em relação à empresa, o grau de comprometimento que mantêm com aquilo que se propõem a executar, o senso de responsabilidade no cumprimento de sua atividade e a capacidade de atenção e acuidade em relação à execução da tarefa. A experiência profissional desses trabalhadores, que dedicaram basicamente toda uma vida ao trabalho, permite-lhes dispor de um conjunto de habilidades que podem funcionar como subsídio capaz de oferecer-lhes tranquilidade para o desempenho da atual atividade profissional.



### 3.2.4.5.1.3 Ser empacotador: o trabalho no supermercado

Dos dados desta pesquisa emergiu a categoria Ser empacotador: o trabalho no supermercado. Observaram-se nela as seguintes subcategorias:

- Sentir-se cansado; e
- Conviver num ambiente ruidoso.

#### a) Sentir-se cansado

Ficou evidente nas falas dos empacotadores a exigência física do trabalho. Na subcategoria Sentir-se cansado, o trabalho em pé foi a justificativa que se evidenciou.

*“Eu chego em casa. As vezes me joga no sofá. Me deixa descansar um pouco pra depois ir jantar, cansativo” (Leo).*

*“[...] é cansativo que a gente tem que andar muito, né. Você anda, tem que ver alguma coisa. É, eu já vi várias vezes alguém ficar um pouco parado e o orientador lá e fulano vai fazer isso, não sei o quê. Eu trabalho assim, acho que tem uma câmera ou dois olhos me vendo, então eu não paro” (Mário).*

*“[...] é cansativo porque é só em pé, quando chega de tarde, no fim do expediente, as pernas dói, a barriga das perna isso daí não tem ninguém que diga que não dói porque dói mesmo. A gente trabalha em pé direto, não pode sentar, não pode às vezes nem encostar, não senta, então aquilo ali é cansativo, é cansativo sim [...]” (Luís Felipe).*

*“A única coisa, a única coisa pra nós aqui, eu sou sincero, eu sou sincero, é ficar em pé” (Cláudio).*

*“Ficamos de pé da hora que começamos até ir embora. Só na folga” (Alexandre).*

*“Dor nas pernas, são sete horas vinte minutos (em pé), não é sete segundos não” (Ivo).*

Ao mesmo tempo em que realiza o indivíduo, o trabalho pode ser identificado como algo penoso, algo que o absorve por completo, que suga suas energias, promovendo o cansaço físico. No trabalho realizado por Silva (1999), trabalhadores idosos de uma rede de supermercados avaliaram que, apesar de fácil, a atividade de empacotador é desgastante e cansativa.

A tarefa de empacotador exige a postura em pé, o que torna este tipo de trabalho penoso e desgastante. Não se recomenda passar o dia todo nesta posição, pois isso pode provocar fadiga nas costas e pernas. Além disso, um estresse adicional pode aparecer quando a cabeça e o tronco ficam inclinados, provocando dores no pescoço e nas costas (DUL; WEERDMEESTER, 1995). Mas de acordo com o manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17 (NR 17), a concepção dos postos de trabalho não leva em consideração o conforto do trabalhador na escolha da postura de trabalho, mas sim a necessidade da produção (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2002).

No caso dos empacotadores, a escolha da postura em pé se justifica uma vez que a tarefa exige deslocamentos contínuos com alternância de caixas e aplicação de forças para baixo. Entretanto, a posição em pé recomendada não é usualmente mantida por longos períodos, pois as pessoas tendem a utilizar alternadamente a perna direita e a esquerda como apoio, para provavelmente facilitar a circulação sanguínea ou reduzir as compressões sobre as articulações.

A postura mais adequada ao trabalhador é aquela que pode ser variada ao longo do tempo, ou seja, a tarefa deve favorecer a variação de postura, pois todo esforço de manutenção postural leva a uma tensão muscular que pode ser nociva à saúde. Segundo Dul e Weerdmeester (1995), as tarefas que exigem longo tempo na posição de pé devem ser alternadas com tarefas que possam ser realizadas na posição sentada ou andando. Deve-se permitir que os trabalhadores possam se sentar durante as pausas naturais de trabalho, como é o caso, por exemplo, dos empacotadores estudados.

Nos depoimentos abaixo, os empacotadores estudados ressaltam que a carga horária é excessiva e que a jornada de trabalho deveria ser de seis horas diárias:

*“Sete horas e vinte, com uma hora, com uma hora e meia de descanso [...]. Eu acho que nós devia fazer seis horas, seis horas corridas pra nós” (Cláudio).*

*“Então eu acho que nesse momento que eles deram ao idoso eles tinham que fazer regras diferentes, tem uma diferença em alguma coisa. [...] o que que eu acho: menos tempo, menos horário, a carga horária muito, muito sobrecarrega os meus colegas, na minha loja [...] todos foram saindo [...]. Todos falavam a mesma coisa: seis horas, fazia seis horas direto né, aí é uma coisa” (Gabriela).*

*“[...] pessoas idosas não podem trabalhar sete, oito horas de pé [...], seis horas direto, não precisa nem dá hora de almoço, seis horas direto [...]. A gente se desgasta mais [...] sete horas e vinte pra nós, acima de 60 anos é demais [...] nós produzíamos, produziríamos muito mais se trabalhássemos seis horas, porque de uma hora em diante você começa a diminuir o ritmo, se diminui o ritmo faz menos” (Leo).*

Teixeira (2001), em seu estudo realizado na cidade de Florianópolis, entrevistou aposentados de terceira idade e verificou o tempo que esses indivíduos estariam dispostos a trabalhar. A carga horária de trabalho variou do tempo integral a duas horas por dia nos seguintes percentuais: 50% estariam dispostos a um trabalho no máximo 8 horas por dia; 30% disporiam-se a trabalhar até 6 horas por dia; 15% relataram uma jornada de trabalho de 4 horas; e, por fim, 5% disporiam de até 2 horas por dia para dedicação a atividades profissionais.

Moragas (1991) coloca que, numa sociedade onde a população idosa está crescendo rapidamente, há que se flexibilizar o horário, satisfazendo as necessidades pessoais de tempo compatíveis com o tempo da empresa; há que se criarem jornadas com tempo parcial; há que se dividir a jornada entre um trabalhador jovem e um maduro, possibilitando a solidariedade intergeracional e promovendo a experiência dos mais vividos.

## **b) Conviver num ambiente ruidoso**

O ruído constante foi fato mencionado pelos empacotadores.

*“[...] tem momentos que tem muito barulho” (Maria).*

*“Barulho tem muito, é uma zoada constante que a gente tem [...]” (Mário).*

*“[...] o barulho é aquela algazarra, zoada constante, aquilo ali. É barulhento [...]” (Luís Felipe).*

O trauma resultante do estresse auditivo advém de exposições a ambientes excessiva e continuamente ruidosos. Observa-se que, apesar de nas lojas estudadas o nível de ruído estar abaixo do limite de tolerância (85 decibéis), o zumbido é queixa frequente entre eles. Segundo Corso (apud MANSUR; VIUDE, 1996), cerca de 3% dos indivíduos queixam-se de zumbido na segunda década de vida e 10% a partir dos 60 anos.

A perda auditiva, embora se instale de maneira lenta, tem um impacto considerável na vida do indivíduo idoso. Além da perda da informação no contato interpessoal, o indivíduo tem dificuldade para se manter informado pelos meios de comunicação, bem como usufruí-los como lazer (MANSUR; VIUDE, 1996).

O excesso de ruído também pode danificar o estado geral de saúde, com efeitos imediatos sobre outros sistemas do corpo humano. Entre os efeitos duradouros estão os distúrbios neuropsíquicos/somáticos, como insônia, redução da capacidade de coordenação motora, distúrbios do humor, do equilíbrio, do sistema cardiovascular, tendo como consequências irritabilidade, distração, nervosismo, falta de apetite, enjôos, fadigas, redução do poder de concentração e ansiedade (SILVA, 1995; SANTOS; FIALHO, 1997).

#### **3.2.4.5.2 Tema 2: Envelhecimento, trabalho e comportamento alimentar**

Para verificar as possíveis influências do envelhecimento e das condições de trabalho sobre o comportamento alimentar dos trabalhadores idosos, foi preciso traçar um perfil da alimentação dessas pessoas ao longo da vida. A partir das questões sobre o comportamento alimentar na infância e na vida adulta, após o casamento e atualmente em casa e no trabalho, emergiram vários dados que foram agrupados nas categorias apresentadas no Quadro 8.

Alimentação na infância	Alimentação após o casamento	Alimentação atual em casa	Alimentação atual no trabalho
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cozinha: o local das refeições</li> <li>Horário das refeições: momento de socialização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cozinha: o local das refeições</li> <li>Horário das refeições: momento de socialização</li> <li>Preferências e preço: critérios para a escolha de alimentos</li> <li>Não comem entre as refeições</li> <li>Número e composição das refeições</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cozinha: o local das refeições</li> <li>Horário das refeições: momento de socialização</li> <li>Preferências e preço: critérios para a escolha de alimentos</li> <li>Não comem entre as refeições</li> <li>Número e composição das refeições</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Refetório: o local das refeições</li> <li>Horário das refeições: momento de socialização</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Não comem entre as refeições</li> <li>Número e composição das refeições</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não comem entre as refeições</li> <li>Número e composição das refeições</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não comem entre as refeições</li> <li>Número e composição das refeições</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não comem entre as refeições</li> <li>Número e composição das refeições</li> </ul>
<u>Desjejum:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>café, café com leite</li> <li>pães, biscoitos, broas</li> <li>manteiga</li> <li>doce de frutas</li> <li>queijo</li> </ul>	<u>Desjejum:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>café, café com leite</li> <li>pães, biscoitos, broas</li> <li>manteiga</li> <li>queijos e frios</li> </ul>	<u>Desjejum:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>café, café com leite</li> <li>pães, biscoitos, cucas</li> <li>manteiga</li> <li>queijo</li> <li>frutas</li> </ul>	<u>Desjejum:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>café, café com leite, chia</li> <li>pães, cucas</li> <li>margarina</li> <li>doce de frutas</li> <li>frutas</li> </ul>
<u>Almoço:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>arroz</li> <li>feijão</li> <li>carnes, peixes e ovos</li> <li>verduras e legumes</li> <li>farinha de mandioca</li> </ul>	<u>Almoço:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>arroz</li> <li>feijão</li> <li>carnes e ovos</li> <li>verduras e legumes</li> </ul>	<u>Almoço:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>é realizado no trabalho</li> </ul>	<u>Almoço:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>arroz</li> <li>feijão</li> <li>carnes</li> <li>verduras e legumes</li> <li>fruta</li> </ul>
<u>Lanche da tarde:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>igual ao desjejum</li> </ul>	<u>Lanche da tarde:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>igual ao desjejum</li> </ul>	<u>Lanche da tarde:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>no trabalho</li> </ul>	<u>Lanche da tarde:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>igual ao desjejum</li> </ul>
<u>Jantar:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>igual ao almoço</li> </ul>	<u>Jantar:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>igual ao almoço</li> </ul>	<u>Jantar:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>igual ao desjejum</li> </ul>	<u>Jantar:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>igual ao desjejum</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Domingo: o almoço mais caprichado</li> <li>churrasco, carne ou frango assado, macarronada, maionese, salada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domingo: o almoço mais caprichado</li> <li>churrasco, carne ou frango assado, macarronada, maionese, salada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domingo: o almoço mais caprichado</li> <li>churrasco, carne ou frango assado, lasanha maionese, salada</li> </ul>	

Quadro 8: Definição das categorias e subcategorias referentes ao tema Envelhecimento, trabalho e comportamento alimentar

(continuação do Quadro 8)

<b>Modificações no comportamento alimentar provocadas pela a idade</b>	<b>Alimentação saudável: os alimentos essenciais</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não houve alteração</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arroz</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudou por autocontrole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feijão</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudou por recomendação médica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verduras e legumes</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carnes</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutas</li> </ul>

As quatro primeiras categorias são apresentadas conjuntamente, já que se correlacionam entre si.

#### **3.2.4.5.2.1 Alimentação na infância, Alimentação após o casamento, Alimentação atual em casa e Alimentação atual no trabalho**

Como colocado anteriormente, para pesquisar a influência do envelhecimento e do trabalho no comportamento alimentar, três importantes fases da vida, a infância, a vida adulta após o casamento e a vida atual em casa e no trabalho, puderam ser investigadas. Assim, os comportamentos alimentares no decorrer da vida foram comparados.

A alimentação na infância foi estudada, visto que é nessa fase da vida que o comportamento alimentar tem sua base definida, sendo transmitido pela família e sustentado pelas tradições, crenças e tabus de geração em geração (TURANO; ALMEIDA; 1999; FERLAND, 2003). A alimentação na vida adulta, tanto após o casamento quanto atualmente, em casa e no trabalho, foi investigada, pois certas práticas alimentares são mais condizentes com o processo de amadurecimento. Gracia-Arnaiz (apud GARCIA, 1999) observou entre seus entrevistados uma ampliação nas escolhas e atitudes com relação à alimentação à medida que os sujeitos crescem cronológica e socialmente.

Questões sobre os procedimentos relacionados à preparação da comida e às práticas alimentares (preparações mais habituais e rotina alimentar, preparações de final de semana, lugar que costuma comer) e sobre a estrutura das refeições (local, horários, rotinas, costume de beliscar) permitiram diagnosticar se houve mudanças na alimentação.

A partir da recorrência das respostas, obtiveram-se as subcategorias a seguir:

- Cozinha: o local das refeições/Refeitório: o local das refeições;
- Horário das refeições: momento de socialização;
- Preferências e preço: os critérios para aquisição de alimentos;
- Não comem entre as refeições;
- Número e composição das refeições; e
- Domingo: o almoço mais caprichado.

#### **a) Cozinha: o local das refeições/Refeitório: o local das refeições**

Um dos dados que deve ser considerado no estudo do comportamento alimentar é a dimensão espacial das refeições, a qual prevê a distinção entre as ingestões no domicílio ou fora dele (POULAIN, 1999; POULAIN; PROENÇA, 2003b, p. 382).

Em nosso estudo, a casa, mais especificamente a cozinha, sempre foi o lugar das refeições. Os relatos descritivos mostram que durante a infância a cozinha foi o espaço utilizado para realizar as refeições:

*“A gente sempre comia na cozinha, porque naquela época não tinha sala de jantar. Não tinha nada. A cozinha era grande” (Cláudio).*

*“Tinha a cozinha, com a mesa bem grande e eu com a minha mãe e a minha irmã. Nós éramos só em três, minha mãe tinha só duas filhas. Prato de barro ainda, ainda peguei esse tempo de prato de barro, né, é” (Maria).*

*“Era uma mesa enorme, na cozinha [...]” (João).*

*“Nós comíamos na cozinha, mais tarde é que ficou a cozinha e a copa era a mesma coisa, né. Era tudo junto” (Luiz).*

*“Na cozinha, no chão, uma esteira [...]. Mas eu falo pra você uma casa é a parte maior que a gente deve ter é uma cozinha, porque uma cozinha sua família, qualquer um, nunca vem pela sala nada. Não, não, o fulano, vou abrir a porta da sala não, não entra aqui tudo pela cozinha. Então é uma peça que a gente deve ter maior na casa [...]. Na minha casa [...] o maior que tem é a cozinha, todo mundo vai se chegando na cozinha [...]” (Ivo).*

*“Ah, era na cozinha assim [...] aquelas mesa. Então botava ali arroz, feijão a carne que tinha, uma verdura [...]” (Leonardo).*

*“Na cozinha, a cozinha é grande, era fogão de lenha não tinha gás esse negócio, né” (Leo).*

*“Na cozinha” (Valéria).*

*“Na cozinha, uma mesa grande. Nós era sete na casa, cinco filhos e dois, um casal. Tinha uma mesa grande” (Ronaldo).*

Após o casamento, os depoimentos também deixam claro que a cozinha era o local onde as refeições eram consumidas:

*“Sim, sempre na cozinha” (Ronaldo).*

*“Ah, comia na cozinha” (Luiz Felipe).*

*“Comia já na mesa, tinha uma mesa na cozinha” (Luísa).*

*“Na cozinha mesmo” (Luiz).*

*“Até hoje ainda como na cozinha, até hoje ainda como na cozinha” (Ivo).*

*“Na cozinha” (João).*

*“Tinha uma mesinha na cozinha, né [...]” (Leonardo).*

*“Na cozinha” (Valéria).*

Da mesma forma, atualmente, a cozinha é o local escolhido para comer:



*“Eu almoço na cozinha” (Maria).*

*“[...] eu e o meu marido comemos na cozinha mesmo. Tem uma mesa no centro e a gente come [...]” (Luísa).*

*“Comendo na cozinha. Até hoje ainda como na cozinha, até hoje ainda como na cozinha” (Ivo).*

*“[...] geralmente eu como, tem uma mesa na cozinha lá, que é cozinha comunitária tem mais gente. Eu moro numa posada, né. Eu sento ali numa mesa igual a essa aqui, como a minha comida” (Luiz).*

Observamos que comer na cozinha com a mesa posta e em família foi um procedimento marcante em todas as fases investigadas. Para Garcia (1999), tal procedimento está inculcado na cultura e dá estabilidade à alimentação justamente por estar conformado em normas sociais bem definidas.

Atualmente, para maioria dos entrevistados, essa rotina só acontece no café da manhã, no jantar, nos dias de folga e nos finais de semana, quando eles não estão trabalhando.

Os indivíduos investigados não têm tempo suficiente para percorrer a distância entre o domicílio e o local de trabalho, por isso as refeições, principalmente o almoço e o lanche da tarde, foram deslocadas para o refeitório da empresa. Os depoimentos abaixo mostram que no trabalho o refeitório é o local utilizado para fazer as refeições.

*“O refeitório é agradável” (Luísa).*

*“[...] eu que almoço, o refeitório é bom porque no meu horário que eu vou vai a minha turma, ou mesmo que seja assim outros eu me dou com todos, né” (Gabriela).*

Essa mudança na rotina e no ritual das refeições pode desorganizar o consumo alimentar, uma vez que as refeições realizadas fora de casa podem aumentar ou limitar as escolhas alimentares (FERLAND, 2003).

No estudo de Falk et al. (2001), os participantes com idade entre 18 e 80 anos descreveram que a alimentação em casa é mais saudável do que as refeições realizadas fora do domicílio. Então, parece que a alimentação fora do âmbito doméstico pode atribuir ao

comensal o dilema diário de decidir o que comer, e nem sempre esse dilema pode encontrar a melhor solução (GARCIA, 2000).

#### **b) Horário das refeições: momento de socialização**

O alimento, essencial para a vida de todos, pode ser compartilhado com outras pessoas. A alimentação compartilhada estabelece e reforça os laços sociais (SYMONS, 1994); além disso, reflete a relação dos indivíduos com o alimento, ou seja, com quem, onde e como comem. O ato de realizar as refeições com outras pessoas é descrito na literatura como comensalidade (MARS, 1997; MORRISON, 1996; SOBAL, 2000 apud SOBAL; NELSON, 2003).

Os entrevistados declararam que na infância o horário das refeições era o momento de reunir a família:

*“Todo mundo junto, principalmente nos finais de semana que reuníamos toda a família [...] então vinha irmão, tia, tio, enfim aqueles parentes mais próximos, dez, doze, quinze pessoas” (Ricardo).*

*“Todos juntos” (Ronaldo).*

*“Ao meio-dia, depois que a mamãe arrumava tudo a mesa lá, aí chamava a turma toda pra almoçar. Todo mundo” (Mário).*

*“Todos juntos. A mãe com os seis filhos” (Cláudio).*

*“Todo mundo junto” (João).*

*“Fazia um prato grande pra todos eles tá bom. Aí era cortado, fazia aquele jabausão, grandão [...]” (Ivo).*

*“Todos juntos, nós éramos em seis, na época nós éramos em três irmãos só. Eu era o mais velho, tinha uns 10 anos, depois tinha um de 8 e um de 6” (Luiz).*

*“Olha [...] nós, as crianças, comia ali com a mãe todo mundo ali. Todo mundo, eu a minha irmã, né, e geralmente era assim” (Leonardo).*

*“Todos juntos” (Leo).*

*“Todo mundo junto” (Fernanda).*

*“Todo mundo, era eu e mais três irmãos só” (Valéria).*

Segundo alguns pesquisadores citados por Sobal e Nelson (2003), a família é o grupo mais importante no processo de comensalidade. Após o casamento, outros exemplos reproduzem essa condição de convívio com os familiares.

*“Todo mundo na cozinha” (Ronaldo).*

*“Quando surgiu os nenéns, nós começamos, tudo comia junto. Sempre, sempre, sempre [...]” (Alexandre).*

*“Era a família reunida. Eu, ela e o filho. Depois apareceu a menina, né” (Cláudio).*

*“Todos juntos” (Luísa).*

*“Todos juntos” (Gabriela).*

*“Todos juntos” (Ivo).*

*“Todos juntos, eu a minha mulher, a minha sogra. Aí depois veio o primeiro filho” (João).*

*“Comiam todos juntos, a mãe, a esposa e a filha” (Leonardo).*

Muitos indivíduos desvalorizam a alimentação quando esta é consumida de forma solitária (SOBAL et al., 2002). Para eles, esse evento não é considerado uma refeição e reconhecem que uma alimentação ideal deve ser feita com outras pessoas (RODRIGUES; ALMEIDA, 1996 apud SOBAL; NELSON, 2003). Entretanto, a individualização da dieta é comum na cultura alimentar contemporânea. Fischler (2001), para explicar a alimentação contemporânea, desenvolveu o conceito de “gastro-anomia”. Segundo o sociólogo, as mudanças socioculturais e econômicas produziram uma modernidade alimentar que alterou a relação do homem com a comida, incluindo a ausência da família durante as refeições.

Apesar de ser uma prática que vem perdendo espaço, em nosso estudo observamos o rigor com o horário da reunião familiar em torno das grandes refeições. Atualmente, em casa, as refeições também agregam pessoas, como exemplificado nos depoimentos a seguir:

*“Isso, é igual lá em casa” (Alexandre).*

*“Eu como com o meu filho, meu marido viaja muito então é mais eu e meu filho sabe. A gente come sempre junto” (Luísa).*

*“Juntos, às vezes separados porque às vezes a gente não tá na hora né, chega aquela hora” (Ivo).*

Garcia (1999), em seu estudo com indivíduos hipertensos da cidade de Campinas, SP, observou novas formas de distribuição da alimentação no decorrer do dia. Para os indivíduos que utilizavam o serviço público de saúde, comer em família, à mesa, não é um costume freqüente, sobretudo no jantar, quando a reunião é em torno da televisão. Já os indivíduos que eram tratados em serviços de saúde privados comiam com a mesa posta e em família.

Na França, segundo Poulain (2002), as pessoas que declararam não comer sozinhas são, em sua maioria, habitantes da zona rural, com idade entre 55 e 65 anos.

Ainda com relação à participação da família nas refeições, nós também evidenciamos a comensalidade na relação marital. Os 14 empacotadores casados consomem freqüentemente o desjejum e o jantar na companhia do cônjuge.

*“De segunda a sábado a gente se levanta [...] sempre quem faz o café sou eu. Café e leite, preparando a mesinha. [...] pra mim e pra ela. Só eu e ela, porque a filha tá dormindo ainda. A gente fizemos o nosso café por volta de cinco horas da manhã, tá tomando café e depois a gente se arruma. Nós saímos, só que a mesinha da nossa filha já fica prontinha” (Cláudio).*

*“Com a minha esposa junto” (Leonardo).*

Alimentar-se sozinho ou fora do controle social pode ser um risco para a aquisição de hábitos alimentares não saudáveis (SIDENVALL et al., 2000; TORREZ et al., 1992). Donkin et al. (1998) sugeriram que homens idosos que comem sozinhos não têm motivação para manter uma alimentação saudável. Normalmente, essas pessoas pulam refeições e escolhem os alimentos mais pela conveniência do que pela relação com a saúde.

Embora muitos estudos tenham sugerido que pessoas idosas que comem sozinhas têm uma dieta não saudável, outras pesquisas relatam que a alimentação não muda para aqueles que comem sozinhos (DAVIS et al., 1985; DAVIS et al., 1990; GERRIOR et al., 1995; GROTKOWSKI; SIMS, 1978; HOLM, 2001a apud SOBAL; NELSON, 2003; LEE et al., 1995; MCINTOSH; SHIFFLETT, 1984; MCINTOSH et al., 1989), pois pessoas que vivem sozinhas não necessariamente comem sozinhas (TORREZ et al., 1992). Por exemplo, em nosso estudo, dos 17 idosos entrevistados três vivem sozinhos, sendo dois viúvos e um divorciado, mas estes procuram regularmente comer com seus colegas no trabalho e com os familiares nos finais de semana.

Portanto, nos ciclos da vida analisados, observamos a presença da família nas refeições dos participantes; então, podemos inferir uma importante contribuição da estrutura familiar na escolha de uma alimentação estável até hoje. Segundo Garcia (1999), são consideradas características de uma alimentação estável as refeições bem marcadas, com horários definidos e preparações específicas para cada ocasião.

Em relação ao trabalho, as pessoas entrevistadas também compartilham o horário das refeições com seus colegas. A importância da companhia dos colegas está presente nos depoimentos abaixo:

*“Sempre como acompanhada. [...] as pessoas vão chegando vem tudo pra minha mesa” (Gabriela).*

*“Depois que se serve levanta a cabeça se vê – algum garoto que tá do lado (Ivo) – é” (João).*

*“Sempre tem os grupos aqui” (Leo).*

*“A mesa que eu sento tá sempre cheia” (Valéria).*

Diferentemente dos nossos resultados, Sobal e Nelson (2003) referiram que a alimentação partilhada no trabalho foi relatada somente por uma minoria dos respondentes e ocorreu quase que exclusivamente no almoço. A diminuição da comensalidade no trabalho foi justificada pela sobrecarga de trabalho pelas pressões do tempo. Muitas pessoas não almoçavam, pois estavam atarefadas ou usavam o horário do almoço para fazer outras tarefas.

Nesse sentido, o fornecimento de refeições, o oferecimento de local adequado para realizar as refeições, as pausas fixas para a alimentação e o nível de companheirismo e socialização dos participantes do nosso estudo podem ter propiciado o compartilhamento das refeições ou lanches na instituição.

Assim, em nossa pesquisa os membros familiares e os colegas da empresa constituíram o núcleo das refeições compartilhadas.

A alimentação com os outros, principalmente membros da família, é freqüentemente vista como sendo mais saudável do que quando realizada sozinha ou com estranhos. Então, o conhecimento da comensalidade pode auxiliar na compreensão do impacto da alimentação na saúde das pessoas.

### **c) Preferências e preço: os critérios para a escolha de alimentos**

Os entrevistados, ao refletirem sobre os critérios que utilizavam para a aquisição dos alimentos, referiram a influência das preferências e, principalmente, do preço nesse processo. Cabe destacar que os participantes não souberam responder aos critérios de escolha alimentar utilizados na infância.

O processo de escolha de alimentos é complexo e incorpora não somente decisões conscientes, mas também aquelas que são automáticas e inconscientes. Citados por Furst et al. (1996), os trabalhos pioneiros realizados por Lewin em 1943 e 1951 apontam que estruturas específicas, como o paladar, o nível social, a saúde e o custo, estão envolvidas nas escolhas alimentares. Todavia, as últimas investigações apontam, também, os fatores cognitivos e motivacionais como moduladores das escolhas alimentares (BELL et al., 1981; BETTS, 1985; COSPER; WAKEFIELD, 1975; MICHELA; CONTENTO, 1986; RAPPOPORT et al., 1993).

Desde o casamento, os fatores pessoais aparecem como uma influência no processo de escolha alimentar dos nossos entrevistados. Foram citados critérios como preferências, desejos e gostos:

*“Pra comprar procurava comprar o que o pessoal gostava, meu marido, meus filhos porque eles quase não se viam, né” (Luísa).*

*“Era um alimento só. Sabe a prática, aquela, feijão, arroz, alimento, a coisa daqueles produtos que prepara, né, os temperos, saladas, carne sempre. Era assim que nós mantínhamos os filhos” (Alexandre).*

*“[...] eu, a carne, eu não olhava o preço, eu comprava mesmo. Se eu gostava duma carne eu comprava aquela carne, sempre fui assim. Gostava, comprava mesmo” (Luiz).*

Atualmente, esses critérios também são destacados pelos operadores:

*“Dentro da vontade que eu tenho de comer. Ah, eu vou comprar isso. Ah, eu vou comprar aquilo pronto” (Maria).*

*“Eu, hoje, aqui, por exemplo, eu moro sozinho, né. Eu compro ali, compro filé mignon, compro pernil de porco pra leva pra casa pra fazer. Faço. Domingo que eu tô em casa, eu faço. Não é só o caso que tem mais, é que eu gostava, comprava” (Luiz).*

*“É pelo que eu tenho vontade, mais velho na reta de chegada, então eu tenho que comer o que eu gosto, o que gosta. Eu trabalho só pra mim mesmo, né” (Valéria).*

*“Eu escolho, em primeiro lugar, a qualidade do produto. É o que eu tenho vontade e a qualidade do produto, e se eu tenho vontade de comer assim [...]” (Luiz Felipe).*

*“Eu, pelo que tenho vontade” (Ronaldo).*

*“Se eu tô com vontade de comer aquele negócio ali, eu não quero saber quanto é que é” (Luciano).*

Esses critérios se assemelham aos dados encontrados por Furst et al. (1996), que, em sua análise sobre o processo de escolha alimentar de 29 adultos, constataram que o prazer e o paladar interferem na aquisição dos gêneros alimentícios. Resultados apresentados por Falk et al. (1996) mostram que, além do paladar, outras percepções sensoriais, como a aparência, o odor e a cor, também afetam a alimentação dos idosos.

Além dos critérios relacionados ao prazer, em nossa pesquisa o preço dos alimentos é citado como fator importante que interfere na seleção alimentar. Os relatos a

seguir mostram a utilização do preço como critérios de seleção de alimentos após o casamento:

*“Era pelo preço e dentro da necessidade, né. Comprava o que achava que precisava dar pras criança, né, e conforme o dinheiro dava” (Maria).*

*“Eu, por exemplo, até hoje é o mais barato, mais barato e hoje como tem essa validade de vencimento, a gente sempre dá uma olhadinha” (João).*

*“Pelo dinheiro que tinha no bolso, comprava aquilo que podia” (Leo).*

*“Pelo dinheiro, não tinha muita opção, não podia comprar” (Leonardo).*

Da mesma forma, atualmente o preço é um aspecto fundamental utilizado durante a aquisição dos alimentos. As falas abaixo demonstram a utilização de tal critério:

*“[...] eu procuro o mais barato. Não tá vendo que eu fui na verdura hoje, sabe quanto eu comprei cenoura hoje? Quarenta e nove centavos. Sabe quanto o couve-flor? Cinquenta e nove centavos, um couve-flor” (Luísa).*

*“O preço interfere na escolha dos alimentos? Claro que interfere” (Gabriela).*

*“É o preço” (Fernanda).*

*“Eu, hoje, eu compro em primeiro. Como eu sou o único aqui que não sou aposentado, é bom que isso fique claro, eu, hoje, eu compro olhando primeiro o preço [...], então, hoje funciona desta forma” (Ricardo).*

Resultado semelhante também foi descrito por Furst et al. (1996), em que os adultos entrevistados colocaram o dinheiro e o preço como fatores importantes que influenciam a compra de alimentos. Além disso, eles destacaram a disponibilidade de alimentos e a sazonalidade como importantes influências nas escolhas alimentares, uma vez que alimentos da época são mais disponíveis e, por isso, mais baratos. Falk et al. (1996), investigando o processo de escolha alimentar de idosos, observaram que para os aposentados a renda foi especialmente importante na seleção dos mantimentos.

Mas diante dos limites impostos pelo poder de compra dos entrevistados, observa-se que os alimentos comprados são apreciados. Conforme disse Bourdieu (1988, apud GARCIA, 1999), é possível ajustar o gosto às necessidades, ou seja, gostar daquilo de



que se dispõe ou fazer da necessidade uma virtude; assim, delineia-se um padrão de consumo que é apreciado.

#### **d) Não comem entre as refeições**

Um dos aspectos abordados na entrevista foram as tomadas alimentares fora das refeições, ou seja, “o beliscar” ou “o lambiscar”. O termo “tomada alimentar” pode se decompor em refeição ou fora da refeição, e representa toda a ingestão de produtos sólidos e líquidos que têm um valor energético (POULAIN; PROENÇA, 2003b). Em alguns países como o Brasil e a França, o modelo de jornada alimentar é calcado em três refeições por dia, desjejum, almoço e jantar (DE GRAAF, 2000 apud ANDERSSON et al., 2003; GINESTE, 2003; POULAIN; PROENÇA, 2003b). As outras tomadas alimentares são denominadas lanches, aperitivos, beliscos ou petiscos (DE GRAAF, 2000 apud ANDERSSON et al., 2003; POULAIN; PROENÇA, 2003b).

A seguir foram selecionados alguns relatos que retratam que durante a infância o hábito de comer no intervalo das refeições não era uma prática dos indivíduos estudados.

*“Não, não, era na hora. Havia horário” (Ronaldo).*

*“Não, só na escola, o lanchinho na escola, né, que a gente levava aquele pãozinho num saquinho com, até pão seco que nem margarina, margarina naquela época nem existia, né. Era pão seco com banana, ia uma banana junto [...]” (Maria).*

*“Eu nunca fui de beliscar” (Gabriela).*

Resultado semelhante pode ser observado nos depoimentos sobre o hábito de comer fora de hora após o casamento.

*“Era feito, botava na mesa, todo mundo sentava e comia na hora certa” (Maria).*

*“Eu não como fora de hora não” (Gabriela).*

*“Não, eu não [...] come assim não, não sou de beliscar assim não, que acostuma já você vai trabalhar não né, já perde aquele ritmo então, não é? Não sou de beliscar assim” (Luiz).*

*“Não, não, não. Não sou muito de belisco. É duas coisas que eu não ia, já sabia que a mulher também não gostava. É beliscar e chegar perto da panela. Se a gente passa assim perto da panela aqui, olhava, ela falava: o que é isso aí? Não te pertence nada. O meio-dia você vai saber o que que tem” (Ivo).*

No Brasil, o Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar (EMCA) (INAN, 1997) mostra que refrigerantes, maionese, bolachas doces e salgadas, entre outros, foram os principais itens fornecedores de energia na dieta. A Pesquisa de Orçamentos Familiares (IBGE, 2004) revela mudanças nos hábitos de consumo das famílias brasileiras ao longo de quase 30 anos. Entre as alterações observadas, a pesquisa mostra um aumento no consumo de refrigerante sabor guaraná e de iogurte.

Enfim, observa-se um crescimento na produção e no consumo de alimentos propícios para beliscar. Entretanto, as falas de Cláudio e Maria mostram que o belisco não acontece nos intervalos da rotina alimentar atual em casa.

*“Pra mim, não. Eu não tenho” (Cláudio).*

*“Não, não sou de beliscar não. Sempre fui assim. Fui criada assim. Não tive aquele hábito, não usei” (Maria).*

Como acontece em casa, também na empresa não foi observado o hábito de beliscar durante a jornada de trabalho. Mesmo trabalhando em supermercado, onde a disponibilidade de alimentos é grande, podendo influenciar a prática do belisco, observou-se que os trabalhadores não comem fora de hora. Talvez o fornecimento de refeições, os horários fixos para a alimentação e o ritmo imposto pelo trabalho contribuam para a não-realização de tomadas alimentares fora das refeições.

Na França, estudo coordenado por Poulain (2002) atesta a consciência que os indivíduos têm da prática de comer entre as refeições. Os dados dessa pesquisa mostraram que 26% da população francesa declara não comer entre as refeições, 46% comem ocasionalmente e 28% petiscam freqüente ou muito freqüentemente. Aquelas pessoas que declararam jamais comer entre as refeições tinham mais de 45 anos, eram principalmente do sexo masculino, pessoas casadas e indivíduos satisfeitos com sua alimentação.

Na Suécia, Andersson et al. (2003), analisando a freqüência e a distribuição dos eventos alimentares em mulheres com idade entre 64 e 88 anos, observaram o consumo de

lanches. Os resultados mostraram seis tomadas alimentares, sendo que as três refeições e os lanches contribuíram, respectivamente, com 74% e 22-23% do total de energia diária ingerida.

Já na Holanda os idosos costumam consumir pequenos lanches várias vezes ao dia (ZO EET NEDERLAND, 1993 apud DE CASTRO et al., 1997). Para De Castro et al. (1997), fatores culturais marcam as diferenças nas quantidades, composição e padrão de ingestão alimentar dos indivíduos. Os pesquisadores, comparando estudantes franceses, americanos e holandeses, observaram que os jovens holandeses também tinham o hábito de beliscar.

Na verdade, em nosso estudo, observou-se que ao longo da vida a alimentação das pessoas entrevistadas sempre foi tradicional e bem estruturada. Para Garcia (1999, p. 23), o consumo de uma alimentação estruturada garante um impacto menos caótico das mudanças que ocorrem na alimentação. Marshall (1995 apud GARCIA, 1999) diz que nas refeições bem ritualizadas tem-se de antemão a definição daquilo que se vai comer. Então, brechas de permeabilidade para mudanças na alimentação terão menos espaço se houver um eixo da alimentação que permaneça estável, ocupando grande parte daquilo que se come diariamente (GARCIA, 1999, p. 256).

#### **e) Número e composição das refeições**

Foi utilizado o termo “refeição”, como bem colocado por Garcia (1999), referindo-se ao número de vezes em que os entrevistados comem, distinguindo-se as grandes refeições (almoço e jantar) e as outras refeições. Os motivos da exploração desta subcategoria foi conhecer as características da alimentação do grupo estudado no decorrer da vida.

No Brasil, apesar de a alimentação tradicional estar sendo substituída por novas práticas alimentares, ficou evidente nesta pesquisa a estrutura estável da alimentação em todos os ciclos de vida das pessoas estudadas, ou seja, as refeições sempre foram bem ritualizadas, com tempo, espaço e procedimentos bem definidos, com alimentos bem determinados para cada refeição. Pode-se, assim, identificar a comida do cotidiano, a parte fixa da comida do dia-a-dia, que, para Garcia (p. 49), é a parte da alimentação mais

resistente, menos vulnerável a modificações e que está intimamente incorporada à rotina familiar.

Observou-se, desde a infância, uma estabilidade no número de refeições, que foi de três a quatro refeições por dia, sendo elas o desjejum, o almoço, o lanche da tarde e o jantar, variando a presença do lanche da tarde. As falas de Valéria, Cláudio e Leo destacam, respectivamente, o número de refeição realizadas na infância, após o casamento e atualmente, em casa e no trabalho:

*“O café era pão, manteiga, salame, queijo. Era o café assim. E o almoço era feijão, arroz, carne, salada, e a janta também era assim. Café da tarde era com pão, chá, sempre. Toda vida gostei de tomar chá com bolacha” (Valéria).*

*“É, nós também era três refeição. Sempre tive o meu café da manhã, como eu já falei pra senhora [...]. E isso aí vem religiosamente. De manhã vem o meu café, pedacinho de queijo,né, o leitinho. Quando tem um mel, coloco mel. Quando não tem, também não tem, viu. Mas ao meio-dia, tem o almoço, né. O almoço era o feijão, né, arroz, um frango ou carne ou peixe. Uma salada, com a graça de Deus, não falta. Isso é o que a gente fazia. À noite tem que ter a janta. A janta era a mesma coisa, de preferência se sobrasse do almoço a gente jantava à noite [...]” (Cláudio).*

*“De manhã normalmente eu levanto [...]. Eu tomo café, dois xicrão assim de café com leite, como dois ou três pães, com manteiga, com ricota, com doce também, como doce dietético, né [...]. Meio-dia eu venho fazer a refeição aqui, né, e às quatro horas tomo cafezinho com pedacinho de pão também. Vou pra casa. O jantar da tarde, né, é café também ou é chá no verão, né. E aí um pão, doce [...]” (Leo).*

A literatura preconiza a realização de três a seis refeições por dia, o que foi verificado em nosso estudo. Essa recomendação tem por objetivo manter um intervalo entre as refeições em torno de 3 a 4 horas (DUTRA DE OLIVEIRA; MARCHINI, 1998).

Garcia (1999), estudando o comportamento alimentar de indivíduos hipertensos com idade média entre 55 e 61 anos, verificou que esses sujeitos faziam de quatro a cinco refeições por dia, variando a presença da colação.

Quanto à estrutura usual das refeições, observa-se que a comida do cotidiano tem uma variedade restrita de alimentos que depende do abastecimento local e que está adaptada aos costumes regionais. No desjejum, o básico é o café com leite, pão ou biscoitos, manteiga e queijo. As diferenças observadas foram a presença do doce de frutas durante a infância, pois a maioria dos entrevistados morava no campo e produzia tal alimento.

*“[...] de manhã, aqueles pães, né, tinha manteiga, com coalhada, com nata, tudo natural, tudo da casa. Os doces né, a gente chama lá de chimia, né, e isso aí, porque na época das frutas, né, eram feitas as chimias, né, pro ano todo, pro ano todo, então era chimia, tinha chimia [...]. Quem queria café com leite, eu, por exemplo, não tomava porque gostava de tomar leite puro [...]. À tarde tomava igual o café da manhã [...].” (Gabriela).*

Atualmente destacam-se o consumo de frutas nesta refeição e a não-aceitação da margarina por alguns entrevistados.

*“[...] eu levanto, tomo o meu café. [...] mamão, queijo, pão, sabe, todo dia, todo dia.” (Leonardo).*

*“Eu, atualmente, de manhã, levanto e tomo o meu café [...] é fruta e um café com leite, bolachinha ou pão com manteiga [...].” (João).*

*“Café com leite, pão, a chimia da feira ou o mel, né, coalhadinha, né, ou a manteiga. Eu não suporto margarina, gente. Também não gosto (todas juntas) – e agora, então, cada vez vai ficando pior. As margarinas tão que é um sebo só, né, gente [...].” (Gabriela).*

Quanto ao almoço, durante a infância e após o casamento, o arroz e o feijão estiveram presentes na mesa dos entrevistados, juntamente com as carnes ou ovos, as verduras e os legumes. Atualmente, tanto em casa como no trabalho, observa-se que o arroz, o feijão, as carnes, verduras, legumes e frutas são consumidos somente no almoço. A composição dessas refeições realizadas na infância, após o casamento, em casa e no trabalho, é relatada, respectivamente, nos depoimentos de Leonardo, Gabriela, Luísa e João:

*“[...] o almoço era a carne, era o feijão, o arroz, tinha uma fruta, uma fruta não. Sempre tinha um legume, tinha mostarda, tinha alface, tinha tomate, né, tudo*

*criado aquilo. Tinha aquela chamada horta, né. Minha mãe gostava da horta, trabalhava, gostava da horta. Sempre tinha jiló. [...]” (Leonardo).*

*“ [...] almoço, em primeiro lugar feijão. Arroz tinha que ter. Isso era a primeira coisa pra mim o arroz é. Se começa a dizer o que vai fazer de comida, eu já começo arroz. Arroz. Já começa com arroz, arroz pra mim. Arroz, feijão, verdura, uma carne, um outro complemento também [...]” (Gabriela).*

*“Eu continuo do mesmo jeito [...] o almoço. Almoço em casa. Eu não almoço no emprego. Tenho que fazer comida lá [...]. Meu almoço de hoje foi bife [...] eu fiz feijão com lingüicinha dentro, bife, arroz e couve picadinha” (Luísa).*

*“ [...] almoço aqui. Almoço salada, carne, arroz, cada dia é um diferente. Tem quatro tipos de salada sempre. Salada crua e carne todo dia. O único dia que não tem carne, por exemplo, amanhã é peixe [...] tem dias que fazem um negócio de frango lá [...]” (João).*

Observou-se também que durante a infância a farinha de mandioca fez parte do cardápio nessas refeições.

*“ [...] o almoço não podia, de jeito nenhum, falta o feijão e arroz, [...] o pirão de farinha de mandioca e feijão. Quando tinha uma carne, então era uma coisa, era um banquete [...]. A janta [...] era o almoço e quando não tinha a minha mãe inventava” (Luiz Felipe).*

O café da tarde sempre foi realizado pela maioria dos idosos. Durante a infância, após o casamento e atualmente os alimentos consumidos nessa refeição são semelhantes ao desjejum. A seguir, Luiz mostra a composição do lanche da tarde na infância, e Ronaldo, os alimentos consumidos após o casamento:

*“ [...] tarde, minha mãe exigia que nós fossemos tomar o lanche, bolinho, um chá, um café, um leite cada um escolhia o que queria, né, meus irmãos” (Luiz).*

*“Era o mesmo de sempre, mesmo de sempre. [...] à tarde nós tinha café da tarde também, era mesmo da manhã. Tudo igual” (Ronaldo).*

Atualmente, o café da tarde é realizado no trabalho. Os alimentos oferecidos pela empresa são café, leite, chá de ervas, refresco, pães, doce de frutas, margarina (normal,

*light* e sem sal) e fruta. Destaca-se que todos os produtos da padaria (pães, tortas e bolos) que estão com a data de validade próxima do vencimento são servidos nessa refeição. Os relatos de Ivo e Luiz referem o excesso de preparação de doces servidos pela empresa.

*“[...] o café deles não é muito bom, tem muita doçura [...]” (Ivo).*

*“[...] só que o café das três e meia, por exemplo, muito bolo, se fosse aí um café com sanduíche, aí tudo bem [...]” (Luiz).*

Em relação ao jantar, essa refeição era semelhante ao almoço na infância e na época após o casamento. Abaixo as falas de Leonardo retratam essas duas fases da vida:

*“[...] Janta da mesma forma assim, sempre a mesma coisa, eu lembro que a gente jantava [...]” (Leonardo).*

*“[...] à noite era janta, né, cinco, seis horas jantava o que sobrava, jantava a sobra” (Leonardo).*

Atualmente, em função do trabalho, o jantar foi substituído por lanches semelhantes ao desjejum. A seguir, a fala de Luísa descreve a composição dessa refeição em casa:

*“[...] Aí, quando eu chego em casa, eu como quase praticamente o café da manhã, só que sem café. Com leite ou iogurte sabe. E o pão com com pão com salame ou com presunto e queijo e leite e uma fruta. [...] olha, eu jantava mais cedo. Agora eu janto mais tarde, porque a gente não pode lanchar. Então, eu como quatro horas e vou comer dez e meia, a hora que eu chego em casa” (Luísa).*

As características observadas na alimentação dos indivíduos estudados se assemelham às do estudo realizado por Canesqui (1988) com trabalhadores urbanos. Ela constata uma dieta monótona, restrita ao arroz e feijão e à “mistura” (ovos, batata, macarrão e verdura), e raramente carne. Entretanto, em nosso estudo, a carne esteve presente diariamente no prato dos comensais. Garcia (1999) também verificou a presença da carne na rotina alimentar de indivíduos hipertensos pertencentes à classe popular.

Najas et al. (1994) investigaram o padrão alimentar de 283 idosos de diferentes estratos socioeconômicos residentes na região urbana de São Paulo. Os resultados dessa

pesquisa indicam que mais de 90% dos indivíduos consomem com frequência arroz, pão, feculentos e macarrão. Quanto ao grupo de alimentos protéicos, mais de 70% dos idosos consomem feijão, carne de boi, aves, leite e ovos. Dos reguladores, mais de 85% dos indivíduos têm por hábito consumir frutas, vegetais e legumes.

Em nosso estudo, a estabilidade alimentar garantida pelo consumo de arroz, feijão, carne, verduras, leite e pães mostra uma possível influência da infância na relação dos participantes com a comida. Para Bourdieu (1983), as primeiras experiências da vida pregressa são fundamentais na formação do gosto e da percepção.

No estudo qualitativo sobre o processo de escolha alimentar de idosos, Falk et al. (1996) observaram que as experiências alimentares da infância afetaram significativamente a escolha dos alimentos pelos entrevistados. Segundo os pesquisadores, esses resultados sugerem a importância da introdução de hábitos alimentares na infância. Da mesma forma, Furst et al. (1996), entrevistando adultos, observaram o papel da família em todos os períodos da vida nas escolhas alimentares. Para os referidos autores, um fator básico e universal nas escolhas alimentares é o curso de vida, o qual inclui as experiências pessoais e a influência passada dos ambientes físico, social e cultural.

Entretanto, apesar da alimentação estável, como citado anteriormente, observou-se que, atualmente, o trabalho tem fragilizado a rotina alimentar da população estudada. A substituição do jantar pelo lanche tem sido uma prática comum que pode permitir a incorporação de uma maior variedade de alimentos, uma vez que não se tem estabelecido o que se vai comer. No jantar, alguns trabalhadores, por chegarem cansados do trabalho e terem que preparar a alimentação, incorporam alimentos pré-prepados ou alimentos que facilitam o preparo da refeição, como observamos na fala de Luiz:

*“ [...] a minha janta é um miojo com salsicha ou com lingüiça, um pedaço de pão, é comida de vez em quando. Eu levo daqui um baguete deles e faço café e tomo ” (Luiz).*

Todavia, Garcia (1999, p. 255) ressalta que essa troca nem sempre representa o desmantelamento da refeição, ou seja, é possível que o lanche disponha de uma estrutura. Para ela, essa substituição será desestruturadora quando não houver ritualização dos procedimentos peculiares a uma refeição. Nos relatos dos participantes, observam-se as



duas situações: a presença do lanche estruturado semelhante ao desjejum (Gabriela) e a do lanche não estruturado (Leonardo).

*“[...] À noite, é lanche, é pão com salgado, alguma coisa, presunto ou um queijo ou um queijinho. É assim esse tipo de coisa [...]” (Gabriela).*

*“[...] Dificilmente janta em casa [...] esse negócio de sentar na mesa pra encher a barriga, não. As vezes não como nada, às vezes tomo um copo de leite, às vezes como uma maçã, uma banana. Mas tomo café da tarde aqui [...]” (Leonardo).*

Por fim, analisando a dieta habitual dos idosos de acordo com os grupos alimentares propostos por Philippi et al. (1999), notamos que o dia alimentar da maioria dos trabalhadores idosos apresenta todos os grupos de alimentos recomendados pelos referidos pesquisadores. Entretanto, possivelmente existe um consumo energético inadequado, pois mesmo exercendo uma atividade desgastante 11 participantes apresentam sobrepeso ou obesidade.

#### **f) Domingo: o almoço mais caprichado**

Nos finais de semana, principalmente no almoço de domingo, as preparações mais especiais e o prazer na degustação da comida estiveram presentes em todas as fases da vida.

Em todas as etapas da vida as comidas especiais foram predominantes nos finais de semana. Os relatos abaixo mostram que na infância (Ricardo e Luísa) e após o casamento (Leo e Alexandre) o churrasco foi uma das preparações mais consumidas aos domingos.

*“[...] nos finais de semana que reuníamos toda a família, principalmente final de semana se reunia em função de churrasco, fazia churrasco pra toda a família. Então vinha irmão, tia, tio, enfim, aqueles parentes mais próximos, dez, doze, quinze pessoas” (Ricardo).*

*“[...] era um lombo de porco assado, era lingüiça assada, dava uma caprichada. Só o almoço que variava” (Luísa).*

*“[...] domingo era melhor porque era churrasco, era, vinha vizinho, vinha toda família tudo em casa, né. Reunia-se lá em casa. Então foi muito boa essa época” (Leo).*

*“[...] carne assada principalmente, né, churrasquinho. Até hoje é assim lá. Eu e meu sogro, mesmo se não tivesse um churrasquinho no fim de semana” (Alexandre).*

Além do churrasco, também foi muito referido o consumo de frango assado, macarronada, maionese e salada. A seguir, os relatos mostram o consumo dessas preparações na infância e após o casamento.

Depoimentos da infância:

*“Aos Domingo, a mamãe procurava matar um frango, uma galinha [...] sempre mudava alguma coisa. Domingo sempre era melhor do que no dia de semana” (Luiz Felipe).*

*“Galinha ensopada, macarrão, a massa era feita em casa. Minha mãe fazia a massa em casa, né, fazia galinha com molho e a batata [...]” (Gabriela).*

*“Final de semana, então, era um frango assado no forno, uma macarronada. Minha mãe fazia muito bem em casa e esse não podia faltar e salada né” (Luiz).*

Os almoços nos finais de semana após o casamento são descritos pelas seguintes falas:

*A comida de sal mudava [...] porque entra o que a lasanha, né. Uma receita que você pegava, né, um nhoque. Sempre mudava, né? É não era o trivial” (Luísa).*

*“Final de semana a minha mulher costuma até hoje, costuma fazer. A gente compra coxa e sobrecoxa e eu separo. Aí ela deixa temperado de um dia pro outro. No outro dia põe numa forma e vai pro forninho com umas batata, né. Cebola inteira também, uma delícia. Se come com arroz, arroz e uma salada, feijão não” (João).*

*“Mudava, porque a gente sempre ia passar o dia na casa do meu pai. Fazia aquelas macarronadas” (Valéria).*

Na infância e após o casamento alguns entrevistados consumiam também arroz e feijão. As falas de Maria e Cláudio mostram, respectivamente, o consumo desses alimentos durante a infância e após o casamento:

*“Pra mim, às vezes, variava também domingo, né. Era galinha ensopada, feijão, arroz [...]” (Maria).*

*“Todo domingo ele (sogro) fazia churrasco, com maionese. Tinha o arroz, que queria também feijão, cebola, tomate, pãozinho [...]” (Cláudio).*

Cabe destacar que, atualmente, quando não estão trabalhando, as preparações que habitualmente eram consumidas aos domingos durante a infância ou após o casamento são consumidas em casa:

*“[...] tem uma carne assada, às vezes tem uma carne assada de forno, um frango também assado de forno, tem a salada, tem o arroz, tem o macarrão” (Cláudio).*

*“[...] assim lasanha, aí é só botar no forno” (Valéria).*

*“Eu almoço em casa. É o único dia que eu tenho pra ficar em casa. Eu vou fazer um almoço meu. Como diz minha filha, eu adoro o teu almoço, tua comida, mãe. Então eu vou fazer aquilo, né. Eu como no trabalho a semana toda. Ela almoça fora também a semana toda. Então, tudo fora, né, aí, Domingo, eu vou fazer aquelas coisas do nosso tipo, os nossos mesmo, né” (Gabriela).*

*“[...] ela sempre, no Domingo, ela quer fazer uma coisa diferente. Esse domingo mesmo a gente comprou frango, eu assei frango lá na churrasqueira. Frango, lingüiça e um pedaço de carne. Então comemos” (João).*

*“Sempre é uma comidinha melhor, né, quando eu tô em casa. É uma carne no forno, é uma maionese” (Fernanda).*

*“[...] eu gosto muito é carne assada. Se eu não vou pro salão de festa lá em cima, eu faço no fogão a gás [...]” (Luciano).*

Da mesma forma, no trabalho, as preparações servidas no almoço de domingo se assemelham às consumidas em casa. No cardápio padrão da empresa estão previstos para esse dia frango, carne assada ou churrasco.

Essas características da alimentação de final de semana se assemelham aos dados encontrados por Garcia (1999). A autora, estudando grupos de hipertensos pertencentes a classes sociais distintas, também observou que a gama de pratos especiais consumidos de fim de semana foi bastante restrita. Apesar de o grupo de entrevistados pertencentes à classe média ter mais matéria-prima para seu exercício, não houve diferença de destaque no repertório culinário, pois em ambos os grupos predominou macarronada, churrasco, frango assado, salada com maionese e lasanha. Entretanto, no grupo da classe popular foi comum o consumo de massas acompanhadas por arroz e feijão.

Assim, apesar das restrições impostas pelo limite financeiro, este não priva os trabalhadores estudados de desfrutar, juntamente com a família, preparações mais especiais nos finais de semana.

Além de preparações especiais, em todas as fases da vida observamos a presença do homem na cozinha. A participação do homem no preparo do almoço de domingo na infância, após o casamento e em casa está relatada, respectivamente, nas falas de Valéria, Cláudio e Luiz Felipe:

*“[...] Meu pai fazia massa em casa, macarrão, e ele que cozinhava, gostava de cozinhar. O domingo era dele. Ele fazia as macarronadas assim com carne, molho, salada de maionese, e salada verde, né, tomate, cebola. Eu tive uma vida boazinha sim, graças a Deus” (Valéria).*

*“Todo domingo, ele (sogro) fazia churrasco, com maionese, tinha o arroz, que queria também feijão, cebola, tomate, pãozinho [...]” (Cláudio).*

*“Todo domingo, [...] onze horas, por aí, eu já boto a minha churrasqueira ali e tenho que assar um pedaço de carne, tenho que fazer um churrasquinho pra mim comer. Eu, a mulher e o filho. Se não for isso, parece que o almoço de domingo não tá certo, não prestou, não, não é domingo [...]. Esse é o meu ritmo” (Luiz Felipe).*

Poulain (2004, p. 64) coloca que alguns homens desenvolvem um gosto pela cozinha como atividade de lazer. Eles assumem o comando da cozinha aos domingos ou em alguns momentos de preparações festivas. Mas suas intervenções se reduzem às ações simbolicamente mais valorizadas; por exemplo, fazer o churrasco, deixando para as mulheres a tarefa de organizar e limpar os utensílios da cozinha.

### 3.2.4.5.2.2 Modificações no comportamento alimentar provocadas pela idade

De acordo com a percepção dos trabalhadores estudados em relação às mudanças no comportamento alimentar, esta categoria de análise mostra as mudanças observadas na alimentação ao longo do tempo. Assim, a partir das respostas obtidas, constituíram-se as seguintes subcategorias, que são discutidas conjuntamente:

- Não houve alteração;
- Mudou por autocontrole; e
- Mudou por recomendação médica.

As percepções dos entrevistados sobre diferenças na alimentação, ocorridas ao longo do tempo, apresentaram peculiaridades nítidas. A principal marca do tempo foi que para alguns não houve alteração na alimentação. Os relatos abaixo mostram essa percepção:

*“Não, não mudou. Continua, né, a mesma coisa. A mesma coisa sempre. Eu, pra mim, não tem. Tem as comidas que eu prefiro [...]” (Alexandre).*

*“Eu não, eu não tenho recomendação. Por exemplo, de médico não pode comer isso, não pode, eu continuo na mesma época comendo a mesma alimentação sabe. Não tenho esse negócio não. Não posso comer isso porque vai me fazer mal. Até hoje é graças a Deus, inclusive aqui no trabalho, tudo o que é servido no almoço ali eu como, acostumado assim. Tô feliz, né” (Leonardo).*

*“Bom, eu sou essencialmente carnívoro. Eu, pra mim, comer fruta é muito difícil. Verdura a mesma coisa. Não tenho restrições nenhuma assim de comida, sou muito enjoado, sounojento, sempre fui desde criança, sou muito cheio de bobagem na comida [...]” (Ricardo).*

Para outros, as mudanças na alimentação foram feitas por conta própria. Os depoimentos abaixo mostram as mudanças feitas por conta própria:

*“Eu acho que eu, por exemplo, particularmente, eu adorava comer coisas cítricas tipo goiaba, sabe, carambola. Agora meu estômago [...], que provoca mais acidez, parece que o estômago já não, não se adapta com este tipo de coisa, quer uma coisa mais leve, mais sabe, de mais fácil digestão sabe. Eu acho que já*

*é a máquina mesmo é que vai requerendo coisas pro funcionamento dela” (Luísa).*

*“Eu, o médico nunca disse não pode comer isso nem aquilo, não tirou açúcar, não tirou sal, nem nada. Como o que eu comi a minha vida toda, mas só que a gente, come as coisas que são melhor por causa dos problemas que a gente tem, osteoporose, né” (Fernanda).*

*“[...] agora eu resolvi fechar a boca um pouquinho, né [...], eu mesmo, a única coisa que ele disse pra mim era pra mim cuidar um pouquinho do colesterol. Isso aí também eu já tô, tá baixando mesmo, né. E no resto eu me sinto bem em tudo. Não tenho nada a reclamar” (Luciano).*

*“Não, a minha alimentação eu mudei, eu mudei a minha alimentação já há muitos anos atrás. Eu sempre trabalhei ao lado de médico. Eu fui divulgador científico junto a médicos e então a gente vai aprendendo as coisas, e eu tratei de mudar a minha alimentação. É muita fruta, muita verdura, não como carne, muito pouco. Carne de porco eu não como. Carne vermelha é raro. Eu como muito pouco, como mais aqui agora porque to aqui, né, carne de porco eu não como nada, nada, nada que vem do porco. Decisão minha. Como bastante fruta, mel de abelha. São coisas assim. Minha alimentação em casa é assim.” (Mário).*

*“Mudou de uns três anos pra cá por causa de cirurgia que eu fiz na vesícula. Ai é muita diferença porque eu não comia o que eu comia antes. No mais tudo igual, tudo igual, tudo igual desde quando há vinte anos atrás” (Ronaldo).*

Cabe destacar que em nenhum momento os entrevistados referem qualquer tipo de alteração no comportamento alimentar provocada por uma diminuição no paladar ou olfato.

Também foram constatadas mudanças conscientes na alimentação após recomendação médica:

*“A minha alimentação mudou, porque o meu médico mandou eu fazer um regime, né, por causa principalmente, por causa do diabetes e a minha pressão. Então, eu mudei um pouco, não é assim, principalmente aqui no Angeloni eu só como mais salada e um pedaço de frango assim, um pedaço de carne” (Cláudio).*

*“A minha alimentação, lógico, ela muda. Eu, inclusive, de uns anos pra cá tive problema de úlcera. Então eu fui é aconselhado pelo médico [...]. Então, em termos da minha alimentação, eu me cuido muito, eu eu mesmo procuro me cuidar a minha alimentação. Por exemplo, eu já sou uma pessoa que o médico recomenda que você não pode, tanto eu como qualquer outra pessoa, que a cada duas horas você tem que ingerir alguma coisa pelo problema daquela gotinha que cai no estômago, que é pra desmanchar a comida, alimentação. Se você não tem aquilo ali, não tem o estômago cheio, vai te corroendo a parede do estômago [...]” (João).*

*“Eu faço. Eu, o médico me tirou a gordura, tirou molhos, essas coisas eu não posso comer, nada frito, por causa da osteoporose e por causa da, um médico disse que eu tinha diabetes. Aí diminui sete quilos. Aí eu resolvi ir noutro médico. Aí ele disse que eu não tinha nada disso. Eu sou propensa, mas não sou diabética. Então eu me cuido, cuido o doce tudo isso que eu disse, os doces, né. Eu não como muito doce, mas eu comia desesperada. Agora eu me cuido mais, como mais fruta, né, também e a comida é normal, feijão, arroz. Quando tem fritura, não como fritura, essas coisa. Em casa, quando eu fico em casa, eu faço só produto de forno. Já levo, coloco no forno, dou uma esquentadinha, tudo assado” (Valéria).*

Resultados semelhantes aos nossos também foram constatados por De Castro (1992, 1993). O pesquisador observou que o envelhecimento muda o hábito alimentar dos indivíduos, e algumas mudanças ocorrem devido a conselhos médicos ou de nutricionistas, mas muitas não.

Para Garcia (1999, p. 20), quando se trata das mudanças voluntárias e conscientes na alimentação, o pressuposto é que esse tipo de mudança é consequência de um processo de sensibilização que pode ocorrer a partir de uma experiência de caráter “ameaçador” ou de uma experiência de proximidade com a doença. Para ela, a experiência com a enfermidade torna-se um fato, e a preocupação com a alimentação passa a ser considerada de outra maneira, cogitando-se o reequacionamento da alimentação.

Ainda para a pesquisadora (p. 100), há diferenças entre uma dieta prescrita pelo médico e mudanças voluntárias orientadas pela busca de uma comida saudável, por exemplo. No primeiro caso, mesmo implicando mudanças que dependam do livre-arbítrio,

elas estão submetidas a certo controle realizado por quem prescreveu ou por indicadores mensuráveis do diagnóstico que desencadeou a prescrição, ou pelos sintomas que o acarretam, caso não sejam tomadas certas condutas.

Kearney et al. (1997), para avaliar a percepção da necessidade de mudanças na alimentação dos europeus, adaptaram o modelo de estágio de mudanças no comportamento proposto por Prochaska e Diclementi (1983), o qual compreende as seguintes etapas: “pré-contemplação” – sujeitos que não fizeram qualquer mudança na alimentação e não têm intenção, no futuro próximo, de fazer; “contemplação” – sujeitos que começaram a considerar a possibilidade de mudar; “decisão” – indivíduos que decidiram mudar seu comportamento, mas nenhuma mudança foi feita ainda; “ação” – sujeitos que mudaram seu comportamento recentemente; “manutenção” – sujeitos que mudaram seu comportamento no passado e têm mantido as mudanças; e “relapso” – indivíduos que mudaram seu comportamento no passado, mas relaxaram e não têm mais a mesma alimentação.

Entretanto, essa classificação não se aplica na íntegra às concepções de mudanças encontradas nos relatos. Em nosso estudo foi possível confirmar o esforço empreendido para realizar mudanças na alimentação, pois, quando estabelecida uma relação imediata entre um alimento e um diagnóstico (como é o caso do controle do colesterol e da gastrite), a restrição alimentar é cumprida para evitar que se reproduza.

*“A idade mudou. Olha muito pouco. Eu sempre fui um amante da carne. É, eu sempre fui um amante da carne, do churrasco principalmente, e às vezes eu sinto que o colesterol tá alto. Muitas vezes eu vou ali no Laboratório Santa Luzia, eu pago lá uma consulta, uma coisa do colesterol ruim como se diz, o LDL, e faço um exame lá. Às vezes, por conta mesmo, só pra mim ver, e outras vezes ele baixa, por exemplo, agora eu tô tomando, tô tomando aquela berinjela com suco. É, berinjela com suco de laranja de manhã cedo, vinho, tô tomando vinho tinto, eu não como mais salada. Outra coisa, se não for com azeite de oliva. O leite pra mim é o leite Molico, tá. Isso em casa eu tô cuidando. A maioria da minha alimentação é fruta e verdura. Isso também sempre foi, sempre gostei muito de fruta e verdura. Então não tem nada que eu não coma, tá, mas mesmo assim ainda de vez em quando eu sinto pesado (o coração)” (Luiz Felipe).*

*“Não, também não. Não, tem certas coisas que eu deixo de comer, que eu prefiro não comer, porque eu tenho gastrite” (Gabriela).*



Adaptações feitas na rotina alimentar, tais como modificação das preparações, adoção ou substituição de certos produtos alimentares, também foram um mecanismo observado no relato de Leo.

*“Ah, mudou bastante porque eu era assim, eu era praticamente um glutão, né. Eu comia feito um desesperado [...]. E comia demais, eu comia. De manhã tomava café com dois, três, quatro pães de manhã, manteiga, doce, bolacha, essas coisas [...]. Aí, como eu vi, quando eu comecei sentir que tava sofrendo, aí eu reduzi tudo, inclusive eu não faço mais duas refeições fortes. Faço quatro. Dividi as refeições, né, passei a comer menos e não é tudo que eu como também. Eu como um pouquinho de feijão, um pouquinho de arroz e frutas. O que mais eu como é frutas. Então melhorou bastante e mudou completamente o sistema alimentar, o tipo de alimentação” (Leo).*

Essas diferentes estratégias de mudança vão manter redutos que preservam o gosto, a sociabilidade e permitem mudanças menos restritivas, justificando aquilo que desejam preservar, modificando as preparações para adequar a mudança ao paladar e realizando adaptações quantitativas ou substitutivas de sua rotina alimentar. Um mesmo indivíduo pode recorrer a diferentes mecanismos de adaptação às mudanças no comportamento alimentar (GARCIA, 1999, p. 112).

### **3.2.4.5.2.3 Alimentação saudável: os alimentos essenciais**

A questão “Para os senhores o que é uma alimentação saudável?” revelou os alimentos considerados essenciais para a população estudada. As respostas formaram as subcategorias que se mostram a seguir e que são apresentadas concomitantemente:

- Arroz;
- Feijão;
- Verduras e legumes;
- Carnes; e
- Frutas.

Pesquisas relatam que as pessoas desenvolvem e usam os sistemas pessoais, como paladar e conveniência, para fazer suas escolhas alimentares (FALK et al., 1996;

FURST et al., 1996). A saúde também é um dos valores que predefinem o comportamento alimentar (HARNACK et al., 1997; POLLARD et al., 1998).

A classificação dos alimentos em saudáveis e não saudáveis tem sido freqüentemente identificada na seleção dos alimentos, pois essas categorias ajudam a simplificar o processo de escolha alimentar (BACKETT, 1992; CHAPMAN; MACLEAN, 1993; POVEY et al., 1998).

A definição de comida saudável neste estudo foi caracterizada pelo consumo de arroz, feijão, verduras e legumes, frutas e carnes, de uma maneira geral.

*“Alimentação saudável, pra mim, é um frango grelhado, né, um arroz, feijão, uma salada. Pra mim, eu acho que é isso. Esses aí não podem faltar na mesa do brasileiro” (Cláudio).*

*“É isso aí. Isso não pode faltar nunca, né. A carne, que pode ser o frango ou a carne, arroz e feijão e a salada [...] isso aí não pode faltar nunca. Te mantém o dia inteiro de pé” (Alexandre).*

*“Tem que ser uma alimentação de qualidade, né. O arroz, feijão, né, a carne ou o peixe, uma salada” (Maria).*

*“É o hábito alimentar que eu sempre tive, você entendeu. Eu gosto de arroz, feijão, verdura, muita fruta, e isso é saudável pra mim [...]” (Luísa).*

*“[...] eu acho que uma comida saudável é isso aí. Comida fresquinha, como a minha mulher fala, feijão, arroz e bife, um ovo frito, uma saladinha, é isso” (João).*

*“É o arroz, é o feijão, é o básico, né. Tem sempre uma salada... uma carne” (Leonardo).*

*“Considero uma alimentação saudável. A alimentação é balanceada e principalmente com muito colorido, porque ela tem que ter as verduras todas necessárias para o organismo, entende, e em pequena quantidade [...]” (Leo).*

*“Eu, alimentação saudável tem arroz, feijão, salada, tá [...] e a carne, ou peixe ou frango, desses três ali não pode faltar um, um é obrigado a ter [...]. Então, você tem o pedaço de peixe, ou o pedaço de carne, ou pedaço de frango. Então é*

*um complemento, com salada boa, feijão e arroz, tá pronto a refeição” (Luiz Felipe).*

*“Eu acho que deve comer, tem que ter a carne, o leite, muita salada, legumes, né, bastante frutas. O arroz e o feijão tem que ter, é um complemento alimentar que só os dois juntos eles se completam, um só, sozinho não dá. Então a gente comendo um feijãozinho, arroz, carne, escolher uma carne saudável, bastante salada, legume, acho que isso aí é saudável” (Mário).*

*“Pra mim não pode faltar feijão e arroz. Eu nasci com isso aí desde pequeno e o mais é o que eles falaram é a carne, a fruta e verdura e o peixe” (Ronaldo).*

*“Pra mim carne é imprescindível. Eu sei que o feijão e o arroz também [...]. E essencialmente bem feito, em qualquer comida pra que ela seja substancial tem que ser muito bem feita” (Ricardo).*

Em nosso estudo as pessoas definiram alimentação saudável em termos de alimentos. Dos alimentos considerados importantes foi destacado o arroz e o feijão, mistura alimentar presente na mesa dos brasileiros de quase todas as regiões. Entretanto, no Brasil, apesar de o feijão e o arroz serem básicos na dieta, nas últimas décadas observa-se um declínio no consumo desses alimentos (DUTRA DE OLIVEIRA et al., 1996).

Também foram citados as verduras, os legumes e as frutas como alimentos importantes para a saúde. Entretanto, Garcia, em 1999, analisando as principais tendências relacionadas à modificação do comportamento alimentar no Brasil, observou que o consumo desses alimentos estava associado à renda. Outro alimento valorizado pelos participantes é a carne. Esse resultado traduz o prestígio desse produto na sociedade. O estudo da referida pesquisadora também observou um consumo crescente desse alimento pelos brasileiros.

Enfim, isso demonstra que, para os participantes de nosso estudo, o conceito de alimentação para saúde é determinado pelo consumo de alimentos tradicionais. Cabe destacar que, no trabalho, o almoço oferecido pela empresa contempla diariamente esses alimentos tidos como essenciais para a população estudada.

Outros estudos sobre alimentos saudáveis também relatam resultados semelhantes aos nossos. Falk et al. (2001), procurando compreender como as pessoas conceitualizam a

alimentação saudável, analisaram 79 entrevistas de indivíduos com idade entre 18 e 80 anos. Uma das formas utilizadas pelos participantes para conceituar alimentação saudável foi a classificação dos alimentos em termos gerais. Os respondentes também consideraram os vegetais, frutas, carnes e grãos alimentos fundamentais para a saúde.

Santich (1994) verificou em seu estudo com 49 mulheres australianas que os alimentos freqüentemente definidos como bons para a saúde eram os vegetais, as frutas e as carnes.

Povey et al. (1998) também analisaram as interpretações sobre alimentação saudável. Os 48 entrevistados, quando questionados sobre alimentos saudáveis, descreveram vegetais, frutas, saladas e pão integral como alimentos importantes para a saúde. Outro estudo realizado por eles verificou a compreensão de 269 pessoas sobre esse tema. Os respondentes com idade entre 13 e 98 anos referiram que as frutas e vegetais eram fundamentais para uma alimentação saudável. Para as pessoas mais velhas, idade acima de 55 anos, o conceito de alimentação para a saúde envolveu a alimentação habitual.

Poulain e Tibère (2000) avaliaram a evolução das representações nutricionais da população francesa com faixa etária de 50 a 60 anos (jovens senhores). Os autores adaptaram a metodologia utilizada no estudo realizado em 1966 sob a direção de Jean Trémolières no Laboratoire de Nutrition Humaine INSERM/BICHAT. Esta compreendia uma série de pesquisas sobre a escolha dos alimentos, o simbolismo e a significação da refeição familiar.

Os resultados da pesquisa realizada em 1998 indicam que, após 30 anos, a hierarquia dos grupos alimentares considerados como essenciais está profundamente transformada. De uma concepção energética representada pelo consumo de feculentos (pães, massas, arroz e batata inglesa), seguido das carnes e dos legumes, observa-se uma valorização das fontes de micronutrientes, de vitaminas, de sais minerais, e de fibras. Os feculentos cederam lugar aos legumes, os quais foram considerados os alimentos mais importantes, e os produtos lácteos passaram a ter prestígio nutricional, passando da quarta para a terceira posição. A força simbólica da carne ainda é grande para a população estudada.

Embora existam numerosas interpretações sobre alimentação saudável, os estudos apresentados mostram certa concordância na definição desse tema, mesmo em grupos

demográficos diferentes. Pode-se verificar que as percepções sobre os alimentos fundamentais para a saúde tendem a refletir os conselhos dos guias alimentares. Por exemplo, há coincidências dos nossos resultados com a Pirâmide Alimentar Adaptada (PHILIPPI et al., 1999) e com as Normas e Guias Alimentares para a População Brasileira (DUTRA DE OLIVEIRA et al., 2002). Entre as recomendações feitas nesses instrumentos aconselha-se o consumo de alimentos habituais como o arroz e o feijão, a inclusão de algum tipo de carne em uma das refeições e o consumo de verduras, legumes e frutas.

Portanto, a tão desejada melhoria no consumo alimentar é enaltecida pelos idosos entrevistados, que recomendam a preservação da estrutura básica da alimentação através do consumo de alimentos tradicionais.

### **3.2.5 Caderno de Encargos e Recomendações Ergonômicas**

Toda a intervenção ergonômica tem como objetivo principal a transformação da situação de trabalho analisada. Assim, a partir do diagnóstico, a redação do caderno de encargos e recomendações pode estabelecer diversas especificações sobre a situação futura, tanto em termos ambientais como organizacionais, para tentar alcançar tal transformação.

A partir da integração das áreas de Ergonomia e Nutrição, as recomendações foram elaboradas buscando a melhoria das condições de trabalho e de saúde dos operadores estudados.

#### **3.2.5.1 Condições ambientais**

- Embora o setor da frente de caixa não apresente riscos às atividades dos empacotadores, deve-se assegurar aos trabalhadores condições e ambientes satisfatórios. Então, quando necessário, as condições e o ambiente de trabalho devem levar em consideração as características dos funcionários idosos. Portanto, as fontes sonoras não devem exceder o limite de tolerância, a iluminação deve ser inspecionada periodicamente e a temperatura deve ser sempre confortável e ajustada à atividade e ao vestuário.

- Comprar ar-condicionado para refeitório da loja 11 para que as refeições possam ser realizadas em um ambiente confortável.

### **3.2.5.2. Condições organizacionais**

- Aumentar o número de empacotadores, principalmente nos finais de semana, para diminuir as filas nos caixas e reduzir a sobrecarga de trabalho dos outros operadores.
- Introduzir períodos de repouso regulares, com pausa na metade do expediente, para minimizar o problema de longos períodos de trabalho em pé, o que tornaria a jornada de trabalho menos cansativa.
- Implementar programas de prevenção de doenças crônico-degenerativas e programas de prevenção e controle de doenças do trabalho. É preciso estimular as pessoas idosas a fazer exames regulares e a dar atenção à saúde antes que a doença se manifeste.
- Orientar para o cuidado com a saúde, reforçando as campanhas públicas de saúde, como a campanha de vacinação da gripe.
- Avaliar com periodicidade a capacidade para o trabalho dos funcionários, de forma a analisar as possíveis mudanças para uma efetiva intervenção na prevenção de danos à saúde.
- Viabilizar o possível atendimento integral ao cliente, com os operadores de caixa e empacotadores trabalhando de forma sincronizada, ou seja, registrando e empacotando a mercadoria, já que as interrupções no atendimento consistem numa disfunção grave no serviço do empacotador.
- Analisar a possibilidade de diminuição da carga horária, a qual poderá ser implementada com a utilização de programas de atividade física compensatória para tratar do cansaço do empacotador.
- Planejar ações de saúde e nutrição, visando a atender às necessidades reais e prioritárias da população estudada. Através de ações preventivas como controle de peso, prática de exercícios, alimentação adequada, pode-se conseguir resultados importantes e satisfatórios para os empregados e empregadores.

- Incorporar mais um nutricionista no seu quadro de pessoal para viabilizar o possível atendimento nutricional, buscando a manutenção ou recuperação do estado nutricional e estabelecendo prioridade de atendimento, de acordo com as doenças apresentadas. Assim, quando necessário, o nutricionista do setor de alimentação poderia implantar programas de educação nutricional e entregar orientações impressas.
- Avaliar a possibilidade, junto à direção, do direito ao lanche noturno para todos os funcionários que trabalham durante o período da noite, evitando, dessa maneira, longos períodos em jejum e a desestruturação do jantar.
- Reduzir o número de preparações doces oferecidas nos lanches.
- Rever os critérios de distribuição e reposição das preparações para que todos os trabalhadores tenham acesso aos mesmos alimentos.

### **3.2.5.3 Condições físicas e gestuais**

- Procurar fazer rodízios, durante o próprio turno, entre os funcionários, pois a permanência na postura em pé e a execução de movimentos repetitivos por longos períodos aumentam a fadiga física. O rodízio pode ser saudável, ao evitar possíveis dores nas costas e pernas.
- Tentar fazer com que a atividade do empacotador seja realizada na posição sentada.
- Utilizar códigos de barra destacáveis, de forma que os artigos pesados possam ser deixados dentro do carrinho na hora do registro. Dessa maneira, seria evitada a manipulação de produtos pesados, como bebidas e cestas básicas.
- Oferecer um maior número de treinamento sobre os procedimentos para trabalhos em pé. Instruir os funcionários sobre a adoção de gestos e posturas corretas para a execução da tarefa. Mostrar quais tipos de movimentos devem ser evitados, como torção do tronco, ao posicionar sacos com produtos na bancada ou nos carrinhos. Medidas como estas podem compor um Programa de Educação no Trabalho que trará benefícios tanto para o trabalhador como para a empresa.
- Realizar um estudo mais aprofundado do leiaute do caixa e substituir o balcão de descarga com forte declive por bancadas com mais espaço para dispor as mercadorias.

Nesse aspecto, seria evitado o ensaio rápido para desobstruir a bancada e manter-se-ia o fluxo das compras.

- Buscar, junto ao fabricante de sacolas plásticas, melhorar a qualidade desse material, a fim de solucionar a dificuldade em abri-las e minimizar o risco de dores nos punhos, facilitando o trabalho de ensaio.
- Implantar um programa de ginástica laboral, preparatória e compensatória, para prevenir a fadiga muscular, corrigir vícios posturais, aumentar a disposição do operador e promover maior integração no ambiente de trabalho.

### **3.2.6 Conclusões do Capítulo**

No presente capítulo foi descrito o estudo de caso com trabalhadores idosos, o qual possibilitou a associação da análise ergonômica do trabalho (AET) com o índice de capacidade para o trabalho (ICT), bem como a análise do comportamento alimentar ao longo da vida deles. A figura abaixo procura representar de forma esquemática os resultados obtidos a partir das metodologias referidas.

Além disso, a partir da análise diagnóstica, procurou-se elaborar recomendações para a melhoria das condições de trabalho e de saúde dos trabalhadores estudados.



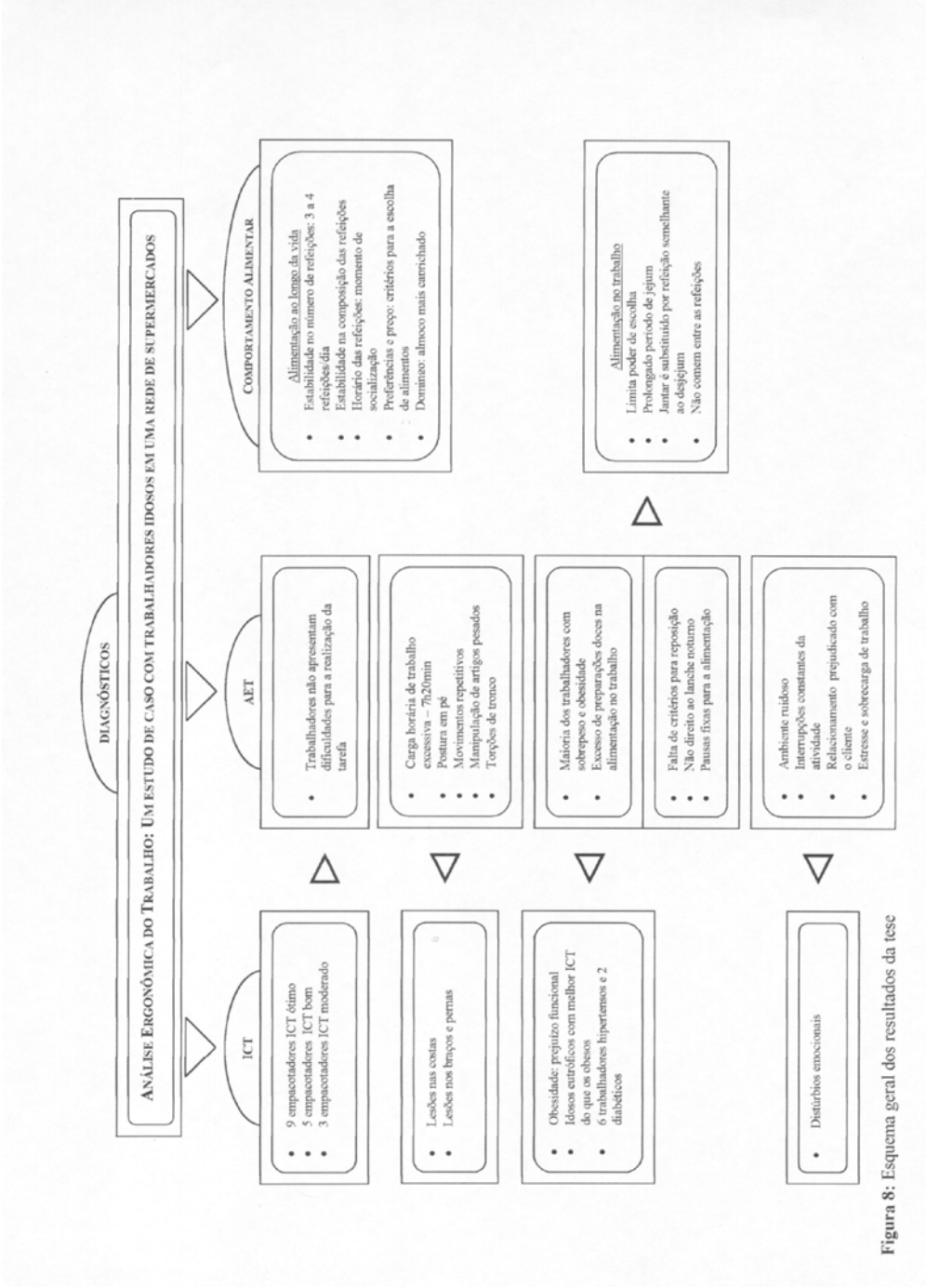


Figura 8: Esquema geral dos resultados da tese

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS

---

Neste capítulo, estão explicitadas as considerações conclusivas sobre a validade da metodologia e do tema pesquisado, bem como as contribuições desta tese. As observações deste capítulo estão colocadas quanto à pergunta de partida, os objetivos e os pressupostos traçados. Outros aspectos destacados referem-se às perspectivas de continuidade, às recomendações e às considerações finais.

#### 4.1 QUANTO À PERGUNTA DE PARTIDA, OBJETIVOS E PRESSUPOSTOS DA TESE

A pergunta de partida, assim definida, *Qual a influência do envelhecimento e das condições de trabalho no comportamento alimentar e na capacidade de trabalho de trabalhadores idosos?*, norteou o referencial teórico e metodológico da tese.

Nesse aspecto, o tema central deste estudo foi a relação do envelhecimento e das condições de trabalho com o comportamento alimentar e com a capacidade para o trabalho de trabalhadores idosos. A análise ergonômica do trabalho (AET) foi utilizada como método para verificar as possíveis condicionantes que interferem na capacidade para o trabalho e no comportamento alimentar desses profissionais.

Considerando essas colocações, as conclusões deste item contemplaram a descrição dos objetivos e dos pressupostos da tese, fazendo-se referências às seções do estudo nas quais foram alcançados. No Quadro 9, encontra-se esquematizada a relação entre os objetivos específicos e as seções nas quais estes foram desenvolvidos.

Objetivos Específicos	Seções Desenvolvidas na Tese
Análise das condições físicas e organizacionais da situação estudada	Capítulo 3, seções 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4
Avaliação da capacidade de trabalho dos trabalhadores idosos	Capítulo 3, seções 3.2.3, 3.2.4
Análise do comportamento alimentar e do estado nutricional dos trabalhadores idosos	Capítulo 3, seções 3.2.3, 3.2.4
Caracterização das condicionantes que determinam o comportamento alimentar e a capacidade de trabalho, em relação aos aspectos organizacionais, ambientais e técnicos da atividade de trabalho	Capítulo 3, seções 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4

**Quadro 9:** Esquema geral de desenvolvimento da tese com demonstração do alcance dos objetivos específicos

Destaca-se que, como os objetivos específicos que derivam do objetivo geral foram alcançados, acredita-se ter sido demonstrado o objetivo geral, o qual consistiu em: *analisar a influência do envelhecimento e das condições de trabalho no comportamento alimentar e na capacidade de trabalho de trabalhadores idosos.*

O desenvolvimento desta pesquisa possibilitou a integração da ciência da Nutrição com a área da Ergonomia. Uma análise ergonômica do trabalho foi realizada incluindo a avaliação da capacidade para o trabalho, através do ICT, bem como a análise do conteúdo das entrevistas dos operadores, o que possibilitou buscar nuances da vida pregressa e atual, em casa e no trabalho, dos trabalhadores estudados.

A observação do trabalho real mostrou que, em relação às condições ambientais, de uma forma geral, o setor da frente de caixa não apresenta riscos às atividades dos empacotadores. Observamos que a climatização das lojas tornou o ambiente confortável para a execução das atividades, a luminosidade apresentou-se adequada em relação ao tipo de trabalho executado. Constatou-se que, apesar de o ruído estar dentro do limite de tolerância, na percepção de alguns entrevistados o ambiente foi considerado ruidoso, embora não dificulte a realização das suas atividades. Quanto às condições ambientais dos refeitórios, o problema detectado referiu-se à temperatura do refeitório da loja 11.

Nas questões físicas e gestuais, verificou-se que os empacotadores mantiveram por um longo período de tempo a postura em pé e os movimentos repetitivos. Outra constatação foi que, para posicionar sacos com produtos na bancada ou nos carrinhos, os trabalhadores executaram movimentos de grande amplitude, com torções do tronco. Outro problema detectado foi a grande manipulação de artigos pesados. Evidenciaram movimentos repetitivos do punho, como torções, para abrir as sacolas e ensacar os artigos.

Nos aspectos organizacionais, observou-se que a atividade de empacotador exige atenção e cuidado no trato das mercadorias, que devem ser selecionadas para o empacotamento, além do cuidado para não danificar produtos mais frágeis quando colocados no carro de compras.

A tarefa de empacotador exige a postura em pé, o que pode tornar esse tipo de trabalho penoso e desgastante. Os empacotadores estudados percebem a carga horária como muito grande e sugerem que a jornada de trabalho deveria ser de seis horas diárias.

O número insuficiente de empacotadores bem como a necessidade ocasional de realizar as atividades de pesar mercadorias ou de identificar códigos de produtos nas prateleiras ocasionam a interrupção da atividade do empacotador e podem prejudicar o seu relacionamento com o cliente. Essa situação pode gerar estresse, além de impor uma sobrecarga de trabalho.

A avaliação da capacidade para o trabalho mostrou que os participantes estão envelhecendo com saúde e não apresentam dificuldades para executar a tarefa de empacotador. Alguns trabalhadores fazem questão de enfatizar que não se sentem velhos. Já outros relatam que, com o passar dos anos, sentem que há maior probabilidade de cansaço, desgaste e perda de força.

Foi observado e constatado através das falas uma associação entre saúde e trabalho. Trabalhar para os idosos é terapêutico, resulta em ter saúde. A volta ao mercado de trabalho proporcionou ao grupo estudado a recuperação da auto-estima e, conseqüentemente, a conquista do seu espaço social. Além disso, para as pessoas estudadas, trabalhar resulta em suprimir as necessidades econômicas, em ter dinheiro, melhorando o poder aquisitivo. Os ainda não aposentados vêem no vínculo a possibilidade da aposentadoria.

Assim, com base na riqueza dos dados obtidos através da observação do trabalho do idoso e da avaliação da capacidade para o trabalho conclui-se que o pressuposto “*Os resultados obtidos pela utilização do índice de capacidade para o trabalho, para análise da capacidade de trabalho, podem ser enriquecidos através da associação da análise ergonômica do trabalho*” é verdadeiro. A associação dessas duas ferramentas permitiu avaliar a capacidade de trabalho dos operadores idosos em relação às condições reais de trabalho.

Quanto à alimentação, no trabalho observou-se que o excesso de preparações doces e a falta de critérios de reposição das preparações limitaram o poder de escolha daqueles operadores que realizam o almoço e os lanches nos últimos horários. Para os funcionários que trabalham até as 22h00, a impossibilidade de realização do lanche da noite altera o comportamento alimentar, impondo um período prolongado de jejum.

Além dessas questões, através da análise do comportamento alimentar ao longo da vida, observamos que o ritual de comer na cozinha com a mesa posta e em família foi um procedimento marcante em todas as fases investigadas. Atualmente, com o trabalho, essa rotina só acontece no café da manhã, no jantar, nos dias de folga e nos dias de final de semana, quando eles não estão trabalhando.

Não constatamos o hábito de beliscar em casa ou durante a jornada de trabalho. Mesmo trabalhando em supermercado, onde a disponibilidade de alimentos é grande, podendo influenciar a prática de beliscar, observou-se que os trabalhadores, geralmente, não comem fora de hora.

Do ponto de vista da refeição, constatamos estabilidade no número de refeições, que foi de três a quatro refeições por dia, sendo elas o desjejum, o almoço, o lanche da tarde e o jantar. Em nosso estudo, a estabilidade alimentar demonstrada pelo consumo de arroz, feijão, carne, verduras, leite e pães ao longo da vida mostra uma possível influência da infância na relação dos participantes com a comida. No jantar, alguns trabalhadores, por chegarem cansados do trabalho e terem que preparar a comida, incorporam na alimentação produtos pré-preparados ou alimentos que facilitam o preparo da refeição.

Em relação à qualidade da dieta habitual, notamos que o dia alimentar da maioria apresenta todos os grupos de alimentos recomendados na pirâmide alimentar para a população brasileira. Entretanto, possivelmente existe um consumo energético inadequado,

uma vez que 11 participantes apresentam sobrepeso ou obesidade e um está com baixo peso.

Nos finais de semana, principalmente no almoço de domingo, preparações especiais, como o churrasco, o frango assado, a macarronada, estiveram presentes em todas as fases da vida. No trabalho, as preparações servidas no almoço de domingo se assemelham às consumidas em casa.

As percepções dos entrevistados sobre diferenças na alimentação, ocorridas com a idade, apresentaram peculiaridades nítidas. A principal marca do tempo foi que, para alguns, não houve alteração na alimentação, para outros as mudanças na alimentação foram feitas por conta própria. Observaram-se adaptações feitas na rotina alimentar, tais como modificação das preparações e adoção ou substituição de certos produtos alimentares. Também foram constatadas mudanças conscientes na alimentação após recomendação médica.

A definição de comida saudável para os participantes deste estudo foi caracterizada pelo consumo de arroz, feijão, verduras e legumes, frutas e carnes, de uma maneira geral. Destaca-se que, no trabalho, o almoço oferecido pela empresa contempla diariamente os alimentos tidos como essenciais para a população estudada.

Assim, com base nestes resultados, conclui-se que o pressuposto *“A aplicação associada da análise ergonômica do trabalho com a investigação do consumo alimentar pode fornecer informações mais significativas do ponto de vista da análise do comportamento alimentar”* é verdadeiro. Existem vários aspectos relacionados às condições de trabalho que certamente influenciam o comportamento alimentar dos trabalhadores idosos.

Podemos concluir que há muito que pesquisar sobre o envelhecimento. Trata-se de uma nova demanda que envolve várias áreas científicas, tais como a Ergonomia e a Nutrição. A Ergonomia, como conhecimento científico e suporte tecnológico, pode contribuir no engajamento das pessoas de terceira idade no mundo do trabalho, aproveitando o seu potencial humano. Idosos com boas condições de saúde, com autonomia física e mental, mantêm boas perspectivas de vida e podem assumir papéis relevantes na sociedade. Cabe à Nutrição reforçar o dito popular “o importante é ter saúde”

através do empreendimento de ações concretas no campo da prevenção e promoção da saúde, pois é desejo de todos chegar à velhice sem ter uma doença que limite o dia-a-dia.

#### **4.2 QUANTO À CONTRIBUIÇÃO CIENTÍFICA E TÉCNICA**

As principais contribuições deste estudo são destacadas tendo-se como referência os resultados esperados. Os resultados referem-se, principalmente, às contribuições para a Ergonomia e a Nutrição relacionadas ao tema desta tese.

O Brasil apresenta um dos mais agudos processos de envelhecimento populacional entre os países mais populosos. Uma importante consequência dessa transição demográfica é o envelhecimento da população ativa. Entretanto, o envelhecimento é um tema ainda pouco desenvolvido, especialmente nas áreas escolhidas, Ergonomia e Nutrição. Nesse sentido, este estudo contribuiu para a sua divulgação, a partir da discussão de um número significativo de referências, incluindo as publicadas recentemente.

A Ergonomia de origem francesa contempla uma análise das atividades no trabalho, a partir da observação do que realmente os trabalhadores fazem. A contribuição desta tese, assim, foi a associação da análise ergonômica do trabalho com o índice de capacidade para o trabalho.

Pôde-se observar que a utilização destas duas ferramentas permitiu o enriquecimento dos resultados. A análise ergonômica do trabalho identificou muitos aspectos relativos às condições de trabalho, no momento em que possibilitou o cruzamento de dados oriundos da percepção dos trabalhadores, da análise documental e da observação da atividade real. Cabe destacar que essa ferramenta permitiu avaliar na situação de trabalho se a percepção sobre a capacidade para o trabalho atual dos operadores era real, ou seja, pôde-se verificar se os trabalhadores realmente eram capazes de executar a atividade de empacotador.

Com o índice de capacidade para o trabalho, analisaram-se os fatores individuais, retratando a avaliação do próprio trabalhador sobre seu estado de saúde e as circunstâncias do seu trabalho. Através desse questionário pôde-se avaliar se as condições de vida e de trabalho a que estiveram expostos os operadores investigados contribuíram para o posto de

trabalho atual. É importante salientar que, para o cálculo do ICT, esse instrumento possui como limitação a utilização somente das doenças diagnosticadas pelo médico, não levando em consideração a percepção do trabalhador sobre suas condições de saúde.

Assim, a associação das referidas metodologias pode possibilitar a identificação dos trabalhadores e condicionantes de trabalho que necessitam de medidas de apoio e, portanto, garantir o direito à manutenção ou reinserção no mercado de trabalho daqueles que assim o desejarem.

Outra contribuição desta tese refere-se ao estudo da relação entre envelhecimento, trabalho e comportamento alimentar. A análise ergonômica do trabalho possibilitou fazer uma avaliação do comportamento alimentar atual no trabalho. Através da observação do ritmo do trabalho real, pudemos verificar até que ponto as condições de trabalho influenciaram a alimentação dos operadores idosos. Assim, a contribuição desta metodologia se revelou nos resultados. Confirmamos as percepções dos trabalhadores em relação às alterações do comportamento alimentar provocadas pelo trabalho.

As discussões em grupo mostraram com riqueza a percepção dos trabalhadores sobre duas temáticas: a relação do envelhecimento com o trabalho e a relação do envelhecimento e do trabalho com o comportamento alimentar. Na primeira temática esta metodologia refletiu a associação do trabalho com a saúde, a importância do trabalho para suprimir as necessidades financeiras e a avaliação da capacidade para realizar o trabalho no supermercado. Na segunda temática o grupo focal evidenciou o comportamento alimentar na infância, após o casamento e atualmente, em casa e no trabalho.

Cabe destacar que a pesquisa qualitativa em nutrição, embora confiável e válida, tem sido pouco usada para estudar a alimentação. Segundo Sobal (2001), dos artigos publicados no *Journal of Nutrition Education*, durante o período de 1969 a 1999, somente 8% utilizaram a pesquisa qualitativa. Então, através das entrevistas em grupo, evidenciou-se a percepção dos entrevistados sobre a influência do envelhecimento e do trabalho no comportamento alimentar deles. Dessa forma, o estudo qualitativo discutiu questões importantes sobre a alimentação que não são exploradas na pesquisa quantitativa, ainda priorizada na área da Nutrição.



### 4.3 QUANTO ÀS PERSPECTIVAS DE CONTINUIDADE

Esta tese tornou possível a identificação de alguns aspectos que podem ser alvo para futuros trabalhos. Assim, quanto a sugestões e recomendações, pode-se, a partir do desenvolvimento do presente estudo, sugerir alguns temas.

- A utilização da análise ergonômica do trabalho de idosos em outros setores no Brasil

Esta sugestão é importante, uma vez que as organizações de hoje devem ser capazes de harmonizar diferentes tipos de transformações, como o envelhecimento da população ativa. A prática de atividades produtivas na terceira idade deve ser entendida como um mecanismo capaz de manter os indivíduos mais satisfeitos e, por isso mesmo, mais saudáveis, além de possibilitar-lhes melhor condição de renda e de sobrevivência, reduzindo a sua dependência em relação ao Estado. Por isso, há urgência na reformulação de sistemas organizacionais de trabalho, onde os indivíduos possam envelhecer profissionalmente, com dignidade e saúde, para promover um clima organizacional compatível com o trabalho prazeroso.

- Avaliação da capacidade para o trabalho de indivíduos idosos em outras situações de trabalho considerando o envelhecimento

A idéia de que o idoso precisa apenas de atividade para preencher seu tempo é um estereótipo inadequado. Portanto, a continuidade do tema é destacada considerando-se que um idoso saudável pode e deve participar ativamente da sociedade. As pessoas idosas têm retornado ao mercado de trabalho seja para melhorar a renda mensal, seja para se ocuparem, fortalecidas pela experiência de vida adquirida ao longo dos anos.

- Avaliação do comportamento alimentar de indivíduos idosos

Os idosos constituem o segmento que mais cresce da população brasileira, por isso se torna obrigatório assegurar saúde nutricional para essa população, que procura cada vez mais manter-se ativa e saudável por muito tempo. Entretanto, a relação entre nutrição e envelhecimento é um assunto complexo e ainda bastante desconhecido. Então, sugere-se o incremento da investigação da situação alimentar desse segmento, uma vez que a maioria das desordens observadas ao longo do envelhecimento, por exemplo, as doenças cardiovasculares ou o diabetes, está ligada a questões nutricionais.

- Avaliação das mudanças fisiológicas provocadas pelo envelhecimento em relação ao comportamento alimentar

Em nosso estudo não foi observada nenhuma alteração no comportamento alimentar provocada pela perda do paladar ou olfato. Entretanto, a bibliografia cita que as mudanças fisiológicas provocadas pelo envelhecimento, principalmente aquelas relativas às funções sensoriais, como o olfato e o paladar, podem influenciar o comportamento alimentar. Nesse sentido, essa sugestão revela-se pertinente na medida em que, na velhice, ocorrem mudanças progressivas no organismo que podem alterar a alimentação de idosos.

#### **4.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOUTORADO-SANDUÍCHE**

Tenho bem nítidas as lembranças dos quatro anos de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Entre todas, escolhi relatar minha experiência em Toulouse.

Em 2000, discutindo o tema da tese em conjunto com a professora Rossana, minha orientadora, colega do departamento de Nutrição e amiga de longa data, surgiu a proposta de fazer o doutorado-sanduiche na França. No final do ano de 2002, encaminhei meu projeto aos órgãos financiadores, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), para desenvolver parte do doutorado no exterior.

Entretanto, no mês de fevereiro de 2003, quando organizávamos o início da coleta de dados da realidade brasileira, a CAPES sinalizou a impossibilidade de atender à solicitação para doutorado-sanduiche. A França tinha sido escolhida pela relevância da sua cultura alimentar e por ter como referência as principais instituições reconhecidas mundialmente pelo avanço dos estudos em Ergonomia. Além disso, foi um dos primeiros países a conhecer o processo de envelhecimento.

Decidiu-se, então, que a pesquisa não abrangeria um estudo comparativo entre o Brasil e a França. Assim, em concordância com a orientadora e após ter consultado os membros da banca do exame de qualificação, Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos, Maria Alice Altemburg de Assis, Vera Helena Moro Bens Ely e Ana Regina de Aguiar Dutra, foi realizado um estudo preliminar com as enfermeiras das clínicas médicas e

cirúrgicas do Hospital Universitario da UFSC, com o objetivo de embasar o estudo definitivo. A partir das observações oriundas desse estudo piloto, reestruturou-se a proposta. Assim, as principais alterações feitas no projeto de pesquisa foram em relação à população estudada e à utilização do método de grupos focais para avaliação qualitativa do comportamento alimentar.

Em junho, quando estávamos no meio da coleta de dados, o CNPq comunicou a concessão de uma bolsa para estágio de doutorado no *Laboratoire Travail & Cognition, Université de Toulouse Le Mirail*, Toulouse, França, sob a orientação do Professor Jean-Claude Marquié.

Naquele momento, percebi que essa era uma oportunidade assustadora e maravilhosa. Assustadora, porque pela primeira vez viajaria ao exterior sozinha e ficaria longe de casa, do Casinho e da minha Maria. Maravilhosa, pois iria trabalhar com um dos mais respeitados pesquisadores da França, conheceria outro país e outra cultura.

Tomei isso por desafio, enchi-me de esperança e no domingo, 3 de agosto de 2003, às 15h55min me despedi de todos, família e amigos, e segui para São Paulo. Às 22h25min embarquei para Paris no voo JJ 8096. No dia seguinte, às 15h55min, no voo AF 7786, fui para Toulouse.

Situada ao sul da França e cortada pelo rio Garonne, a cidade de Toulouse é conhecida como a cidade rosa, graças à cor predominante de seus prédios construídos com tijolos rosados. Ao todo foram quatro meses de estada nesta bela cidade, durante os quais pude discutir a metodologia e os resultados preliminares da minha pesquisa em reuniões conjuntas com Jean-Claude e Rossana.

Tive ainda a oportunidade de me reunir com pesquisadores renomados das áreas de Ergonomia, como Michelle Rocher, e da Nutrição, como Jean Pierre Poulain, Laurence Tibère e Sandrine Jeunneau. Esses encontros me permitiram uma análise extremamente enriquecedora sobre condições de trabalho, comportamento alimentar e envelhecimento.

Também pude evidenciar, através das discussões sobre os dois grandes estudos epidemiológicos efetuados recentemente [*Enquête Santé, Travail et Vieillessement (ESTEV)* e *Vieillessement, Santé, Travail (VISAT)*], a preocupação francesa, em diversos segmentos profissionais, com o envelhecimento populacional.

Além disso, durante o mês de agosto fiz um curso intensivo de francês na Aliança Francesa. Lá conheci pessoas do mundo inteiro e pude desfrutar da companhia de Rogério, Lúcio e Fábio. A eles minha gratidão por terem me ajudado a ter coragem de realizar esse sonho. Que sejam felizes e que Deus os abençoe em possibilidades e oportunidades.

Na verdade, o que se passou no contexto dessa experiência vai muito além do que palavras podem reproduzir. Gostaria somente de destacar que, durante essa empreitada, me senti livre, completa e sem nenhuma culpa de ter ficado longe de casa, do Casinho e da minha Maria. Com certeza, hoje não sou a mesma pessoa do ano passado.

Para finalizar, obrigada à Rossana, pela confiança e por ter me permitido trilhar novos caminhos dentro de mim. Tenho certeza de que se estabeleceu uma relação de profundo respeito e troca. Estarei com você: meu afeto e minha disponibilidade.

#### **4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com o desenvolvimento desta tese, na qual foram integradas as áreas de Ergonomia e Nutrição, ficou evidenciada a necessidade de promover uma abordagem positiva do envelhecimento e de superar os estereótipos que lhe estão associados.

O envelhecimento da população é um fato fundamental que define a sociedade contemporânea, gerando desafios em todos os campos e exigindo a participação de todos. Assim, uma sociedade para todas as idades deve criar um ambiente saudável, funcional e atraente para todos os grupos, de modo a preservar a condição dos idosos como cidadãos plenos.

Entretanto, a cultura mundial tem instigado, em parte por razões biológicas, que numa idade de 60 anos ou mais uma pessoa seja posta de lado. Apesar de a aposentadoria ser uma conquista do movimento operário do início do século XX, deve-se mudar a mentalidade de que, a certa idade, a pessoa pare de trabalhar e lhe seja negada a mesma qualidade de vida ou padrões que possuía durante a vida de trabalho. Estender o período de trabalho tanto quanto possível é uma garantia viável de um período sustentável de aposentadoria. Além disso, ocupar o próprio tempo de modo construtivo e produtivo é parte de um bem-estar contra o tédio, pois o trabalho na terceira idade é capaz de oferecer inúmeros benefícios à vida das pessoas desde que se caracterize como opção de vida e que seja reconhecido como sinônimo de prazer e de realização pessoal.

Assim, a Ergonomia pode contribuir para o envelhecimento ativo, adaptando o trabalho às pessoas idosas e criando oportunidades para que estas continuem a trabalhar durante tanto tempo quanto desejarem.

Da mesma forma, embora o estudo da relação entre envelhecimento, trabalho e alimentação seja complexo, fascinante e, sobretudo, cheio de desafios, a Nutrição pode assegurar às pessoas o envelhecimento saudável, através da avaliação do comportamento alimentar como um todo, enfatizando também todas as peculiaridades inerentes às mudanças fisiológicas naturais desse processo.

Por fim, ressalto que a maior esperança de vida é um fenômeno extraordinário da nossa sociedade, e as potencialidades das pessoas idosas são uma base sólida de desenvolvimento futuro, permitindo que a sociedade conte cada vez mais com as competências, experiências e sabedoria desse segmento populacional.

## CAPÍTULO V

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSSON, J.; NYDAHL, M.; GUSTAFSSON, K.; SIDENVALL, B.; FJELLSTRÖM, C. Meals and snacks among elderly self-managing and disabled women. **Appetite**, v. 41, p. 149-160, 2003.

ARBER, S. Social class, non-employment, and chronic illness: continuing the inequalities in health debate. **British Medical Journal**, v. 294, p. 1069-1073, 1987.

ASSIS, M. A. A. **Comportamento alimentar e ritmos circadianos de consumo nutricional em coletores de lixo da cidade de Florianópolis**: Relações entre os turnos de trabalho. 1999. 140 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

BACKETT, K. Taboos and excesses: lay health moralities in middle class families. **Sociology of Health and Illness**, v. 14, n. 2, p. 255-274, 1992.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. 225 p.

BARRETO, R. L. B. Refeições no centro do Pólo. **Cozinha Industrial**, São Paulo, n. 54, p. 48-53, 1995.

BARRIT, J.; TOURANCHET, A.; BUTAT, C.; GÉRAUT, Ch. De la bibliographie théorique au choix pratique des indicateurs de l'enquête santé, travail et vieillissement. **Ouest**, p. 293-295, 16-17 nov. 1989.

BARROS, S. C. R. Má alimentação pode gerar acidentes de trabalho. **Caderno Informativo de Prevenção de Acidentes**, São Paulo, n. 119, ano X, p. 20-36, 1989.

BARTOSHUK, L. M.; RIFKIN, B.; MARKS, L. E.; BARS, P. Taste and aging. **Journal of Gerontology**, v. 41, p. 51-57, 1986.

BELLUSCI, S. M. **Envelhecimento e condições de trabalho em servidores de uma instituição judiciária**: Tribunal Regional Federal da 3ª região, São Paulo. 1998. 121 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Curso de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

BELLUSCI, S. M.; FISCHER, F. M. Envelhecimento funcional e condições de trabalho em servidores forenses. **Revista de Saúde Pública**, v. 33, n. 6, p. 602-609, 1999.

BEE, H. **O ciclo vital**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 656 p.

BELL, A. C.; STEWART, A. M.; RADFORD, A. J.; CAIRNEY, P. T. A method for describing food beliefs which may predict personal food choice. **Journal of Nutrition Education**, v. 13, p. 22-26, 1981.

BETTS, N. M. A method to measure perceptions of food among the elderly. **Journal of Nutrition for the Elderly**, v. 4, p. 15-21, 1985.

- BINGHAM, S. A.; GILL, C.; WELCH, A.; DAY, K.; CASSIDY, A.; KHAW, K. T.; SNEYD, M. J.; KEY, T. J. A.; ROE, L.; DAY, N. E. Comparison of dietary assessment methods in nutritional epidemiology: weighed records v. 24 h recalls, food-frequency questionnaires and estimated-diet records. **British Journal of Nutrition**, v. 72, p. 619-643, 1994.
- BLANC, P. D.; KATZ, P.; YELIN, E. Mortality risk among elderly workers. **American Journal of Industrial Medicine**, v. 26, p. 543-547, 1994.
- BLOCK, G. A review of validations of dietary assessment methods. **American Journal of Epidemiology**, v. 115, n. 4, p. 493-505, 1982.
- BONOMO, E. Como medir a ingestão alimentar. Obesidade e anemia carencial na adolescência. Simpósio. São Paulo: Instituto Danone, p. 117-125, 2000.
- BOURDIEU, P. Esboço de uma teoria da prática. In: ORTIZ, R. (Org.). **Pierre Bourdieu**. São Paulo: Ática, P. 46-81, 1983.
- CAMARANO, A. A. **O idoso brasileiro no mercado de trabalho**. Texto para discussão 830. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2001.
- CANESQUI, A. M. Antropologia e alimentação. **Revista de Saúde Pública**, v. 22, n. 3, p. 207-216, 1988.
- CARVALHO, V. F. C.; FERNANDEZ, M. E. D. Depressão no idoso. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 160-173.
- CARVALHO FILHO, E. T. Fisiologia do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 60-70.
- CARVALHO FILHO, E. T.; PASINI, U.; PAPALÉO NETTO, M. Hipertensão arterial. In: CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Geriatrics: fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 155-169.
- CASTRO, C. M. **A prática da pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978. 156 p.
- CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI, problemas, projeções e alternativas. **Revista de Saúde Pública**, v. 31, n. 2, p. 184-200, 1997.
- CHAPMAN, G. E.; MACLEAN, H. Junk food and healthy food: Meanings of food in adolescent women's culture. **Journal of Nutrition Education**, v. 25, p. 108-113, 1993.
- COMMITTEE ON POPULATION AND DEMOGRAPHY. **Levels and recent trends in fertility and mortality in Brazil**. Washington, D.C., National Research Council, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, 1983. (Report 21).
- COMMITTEE ON POPULATION AND DEMOGRAPHY. **The determinants of Brazil's recent rapid decline in fertility**. Washington, D.C., National Research Council, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, 1983. (Report 23).

CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Disponível em: <<http://www.sbn.org.br/Diretrizes/cbha6.htm>>. Acesso em: 10 out. 2004.

COSPER, B. A.; WAKEFIELD, L. M. Food choices of women: personal, attitudinal and motivational factors. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 66, p. 152-155, 1975.

COSTA, G. Trabalho e envelhecimento. Revisão técnica FACCI, R. **Revista Proteção**, p. 46-51, 2001.

CURIATI, J. A. E. Principais afecções do aparelho digestivo. In: CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Geriatria: fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 209-219.

CURIATI, J. A. E.; ALENCAR, Y. M. G. Nutrição e envelhecimento. In: CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Geriatria: fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 335-344.

CURTIS, S.; GESLER, W.; SMITH, G.; WAHSBURN, S. Approaches to sampling and case selection in qualitative research: example in the geography of health. **Social Science & Medicine**, v. 50, p. 1001-1014, 2000.

DAVIS, L.; HOLDSWORTH, M. B. Nutrition and health at retirement age in the United Kingdom. **Human Nutrition. Applied Nutrition**, v. 39, n. A, p. 315-332, 1985.

DAVIS, M. A.; MURPHY, S. P.; NEUHAUS, J. M.; LIEN, D. Living arrangements and dietary quality of older U.S. adults. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 90, p. 1667-1672, 1990.

DAVIS, M.; RANDALL, E.; FORTHOFFER, R. N.; LEE, E. S.; MARGER, S. Living arrangements and dietary patterns in older adults in the United States. **Journal of Gerontology**, v. 40, p. 434-438, 1985.

DEBERT, G. **A reinvenção da velhice: socialização e processos de reprivatização do envelhecimento**. São Paulo: Fapesp, 1999. 272 p.

DE CASTRO, J. M. Age related changes in natural spontaneous fluid ingestion and thirst in humans. **Journal of Gerontology**, v. 47, p. 321-330, 1992.

DE CASTRO, J. M. Age-related changes in spontaneous food intake and hunger in humans. **Appetite**, v. 21, p. 255-272, 1993.

DE CASTRO, J. M.; BELLISLE, F.; FEUNEKES, G. I. J.; DALIX, A-M.; DE GRAAF, C. Culture and meal patterns: a comparison of the intake of free-living american, dutch and french students. **Nutrition Research**, v. 17, n. 5, p. 807-829, 1997.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho**. 5. ed. São Paulo: Cortez – Oboré, 1992. 168 p.

DIEESE – DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Consumo alimentar da população no Município de São Paulo**. São Paulo, 1987.



DOLL, J. Saúde subjetiva e satisfação de vida – um estudo comparativo com pessoas idosas no Brasil e Alemanha. **Gerontologia**, v. 6, n. 3, p. 99-110, 1998.

DONKIN, A. J. M.; JOHNSON, A. E.; LILLEY, J. M.; MORGAN, K.; NEALE, R. J.; PAGE, R. M.; SILBUM, R. L. Gender and living alone as determinants of fruits and vegetable consumption among the elderly living at home in urban Nottingham. **Appetite**, v. 30, p. 39-51, 1998.

DRURY, E. Age discrimination against older workers in the European Community: a comparative analysis. **Eurolink Age**, 1993.

DUARTE, M. J. R. S. O envelhecer saudável: autocuidado para a qualidade de vida. **Revista de Enfermagem**, v. 6, n. 1, p. 293-307, 1998

DUARTE, A. L. N.; NASCIMENTO, M. L. Condutas dietéticas. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 262-272.

DUL, J.; WEERDMEESTER, B. **Ergonomia prática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 147 p.

DUTRA DE OLIVEIRA, J. E.; DA CUNHA, S. F. C.; MARCHINI, J. S. **A desnutrição dos pobres e dos ricos: dados sobre a alimentação no Brasil**. São Paulo: Sarvier, 1996. 123 p.

DUTRA DE OLIVEIRA, J. E.; MARCHINI, J. S. **Ciências nutricionais**. São Paulo: Sarvier, 1998. 403 p.

DUTRA DE OLIVEIRA, J. E.; MOREIRA, E. A. M.; PORTELLA, O.; BEREZOVSKY, M. W. **Normas e guias alimentares para a população brasileira: delineamentos metodológicos e critérios técnicos**. São Paulo: Instituto Danone, 2002. 182 p.

ELL, E.; CHOR, D.; CAMACHO, L. CAMACHO, A. B. Perfil antropométrico de funcionários de banco estatal no estado do Rio de Janeiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO – CONBRAN, 15., Brasília (DF). **Anais...**, 1998. p. 116.

ELSNER, R. J. F. Changes in eating behavior during the aging process. **Eating Behaviors**, v. 3, p. 15-43, 2002.

FALK, L. W.; SOBAL, J.; BISOGNI, C. A.; CONNORS, M.; DEVINE, C. M. Managing healthy eating: definitions, classifications, and strategies. **Journal of Nutrition Education**, v. 28, n. 5, p. 257-265, 1996.

FALK, L. W.; BISOGNI, C. A.; SOBAL, J. Food choice processes of older adults: a qualitative investigation. **Journal of Nutrition & Behavior**, v. 28, n. 4, p. 425-439, 2001.

FARATH, L. M. G. A. Envelhecimento e Inserção no Mercado de Trabalho. **São Paulo em Perspectiva**, v. 4, n. 3-4, p. 104-110, jul./dez. 1990.

FERRARI, M. A. C. Lazer e ocupação do tempo livre na terceira idade. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 98-105.

FERLAND, G. **Alimentation et vieillissement**. Montreal: Université de Montreal, 2003. 348 p.

FISCHLER, C. **L'Homnivore**. Paris: Odile Jacob, 2001. 440 p.

FLIPPEN, C.; TIENDA, M. Pathways to retirement: Patterns of labor force participation and labor market exit among the pre-retirement population by race, hispanic origin, and sex. **Journal of Gerontology**, v. 55B, p. S14-S27, 2000.

FORMIGONI, G. G. S.; FORMIGONI, L. G. Aspectos otorrinolaringológicos do envelhecimento. In: CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Geriatrics: fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 209-219.

FRATCZAK, E. **Population aging in Poland: selected aspects**. International Institute on Aging (United Nations – Malta). INIA/CICRED, 1993.

FREIRE, R. B. M.; SALGADO, R. S. Avaliação de cardápios de trabalhadores horistas. **O mundo da saúde**. São Paulo, v. 22, n. 5, 1998.

FURST, T.; CONNORS, M.; BISOGNI, C. A.; SOBAL, J.; FALK, L. W. Food choice: a conceptual model of the process. **Appetite**, v. 26, p. 247-266, 1996.

FURTADO, T. B. Relações entre saúde e trabalho: alimentação do trabalhador. **Revista Alimentação & Nutrição**, São Paulo, n. 9, p. 56-57, jun. 1982.

GARCIA, R. W. D. **A comida, a dieta, o gosto: mudanças na cultura alimentar urbana**. 1999. 305 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

GARCIA, R. W. D. A culinária subvertida pela ordem terapêutica: um modo de se relacionar com a comida. In: SIMPÓSIO SUL-BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: HISTÓRIA, CIÊNCIA E ARTE, Florianópolis (SC), **Anais...**, 2000. p 13-16.

GARIBALLA, S. E.; SINCLAIR, A. J. Nutrition, ageing and ill health. **British Journal of Nutrition**, v. 80, p. 7-23, 1998.

GERRIOR, S. A.; GUTHRIE, J. F.; FOX, J. J.; LUTZ, S. M.; KEANE, T. P.; BASIOTIS, P. P. Differences in dietary quality of adults living in single versus multiperson households. **Journal of Nutrition Education**, v. 27, p. 113-119, 1995.

GIATTI, L.; BARRETO, S. M. Saúde, trabalho e envelhecimento no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 759-771, maio/jun. 2003.

GINESTE, M. **Les formes sociales de l'équilibre alimentaire**. Du repas méridien à la journée alimentaire: les formes de regulation des français actifs. 2003. 336 f. Thèse (Docteur en Sciences Sociales) - Université de Toulouse II (Le Mirail), Toulouse, 2003.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995a.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995b.

GOLDSTEIN, L. L. A produção científica brasileira na área da gerontologia: (1975-1999). **Rev. Online Bibl. Prof. Joel Martins**, v. 1, n. 1, p. 1-7, out 1999. Disponível em: <<http://www.bibli.fae.unicamp.br/etd/index.html>>. Acesso em: 29 ago. 2002.

GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia adaptando o trabalho ao homem**. 4. ed. Bookman: Porto Alegre, 1998. 338 p.

GROTKOWSKI, M. L.; SIMS, L. S. Nutrition knowledge, attitudes and dietary practices of the elderly. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 72, p. 499-506, 1978.

GUÉRIN, F.; LAVILLE, A.; DANIELLOU, F.; DURAFFOURG, J.; KERGUELEN, A. **Comprendre le travail pour le transformer; la pratique de l'ergonomie**. Montrouge (France): ANACT, 1991.

HANKIN, J. H. Development of a diet history questionnaire for studies of elder persons. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 50, p. 1121-1127, 1989.

HARMA, M. Interindividual differences in tolerance to shiftwork: a review. **Ergonomics**, n. 36, p. 101-109, 1993.

HARNACK, L.; BLOCK, G.; LANE, S. Influence of selected environmental and personal factors on dietary behavior for disease prevention: A review of the literature. **Journal of Nutrition Education**, v. 29, p. 306-312, 1997.

HAYFLICK, L. **Como e por que envelhecemos?** Rio de Janeiro: Campus, 1997. 366 p.

HORWITZ, A. Guias alimentarias y metas nutricionales en el envejecimiento. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**, v. 38, p. 723-749, 1988.

IBGE. **Censo Demográfico nº 1**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.

IBGE. **Anuário Estatístico do Brasil**. 1998. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.

IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílio**. v. 7, t. 22. Rio de Janeiro: IBGE, 1981.

IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílio**. v. 21. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 27 ago. 2004.

IBGE. **Síntese de Indicadores Social**. 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgar Blücher, 1989.

ILMARINEN, J. Aging and work. In: **International Scientific Symposium an Aging and Work**, Institute of Occupational Health, Helsinki, 1993.

INAN – INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. Ministério da Saúde. **Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar**. Brasília, 1997.

INRS – INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE SECURITE. **Les “hyper” caissières**. França, 1993.

ISOSAKI, M. Índice de capacidade para o trabalho: Estudo Piloto entre Servidores de um Serviço de Nutrição de um Hospital Cardiológico Sediado na Cidade de São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO - CONBRAN, 17., Porto Alegre (RS). **Anais...**, 2002. p. 100.

JACOB FILHO, W.; SOUZA, R. R. Anatomia e fisiologia do envelhecimento. In: CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Geriatrics: fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 31-40.

JACOBSEN, B.K.; BONNA, K.H. The reproducibility of dietary data from a self-administered questionnaire. The tromso study. **International Journal of Epidemiology**, v. 19, p. 349-353, 1990.

JAHODA, M. Economic recession and mental health: Some conceptual issues. **Journal of Social Issues**, v. 44, p. 13-23, 1988.

JANLERT, U. Unemployment as a disease and disease of unemployed. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, v. 23, p. 79-83, 1997.

JENKINS, K. R. Body – weight change and physical functioning among young old adults. **Journal of Aging and Health**, v. 16, n. 2, p. 248-266, 2004.

JORDÃO NETTO, A. **Gerontologia Básica**. São Paulo: Lemos, 1997. 78 p.

JORNAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. **Uma nova versão da velhice**. 1999. Entrevista com a Dr<sup>a</sup>. Rita de Cássia Lanes Ribeiro, p. 8, 22 out. 1999.

KALACHE, A. Envelhecimento no contexto internacional: a perspectiva da Organização Mundial da Saúde. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: UMA AGENDA PARA O FINAL DO SÉCULO, 1., Brasília (DF). Ministério da Previdência e Assistência Social e Secretaria da Assistência Social, **Anais...**, 1996.

KALACHE, A.; VERAS, R. P.; RAMOS, L. R. O envelhecimento da população: um desafio novo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, p. 200-210, 1987.

KEARNEY, M.; GIBNEY, M.J.; MARTINEZ, J. A.; DE ALMEIDA, M. D. V.; FRIEBE, D.; ZUNFT, H. J. F.; WIDHALM, K.; KEARNEY, J. M. Perceived need to alter eating habits among representative samples of adults from all member of the European Union. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 51, suppl. 2, p. S30-S35, 1997.

KOLEVA, M.; KADIISKA, A.; MARKOVSKA, M., NACHEVA, A.; BOEV, M. Nutrition, nutritional behavior, and obesity. **Central European Journal of Public Health**, v. 8, n. 1, p. 10-23, 2000.

KRAUSE, M. V.; MAHAN, L. K. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 2. ed. São Paulo: Roca, 1991. 981 p.

KRUEGER, R. **Focus groups: a practical guide for applied research**. 2. ed. London: SAGE, 1994. 255p.

LAURENTI, R. Transição demográfica e transição epidemiológica. In: CONGRESSO DE EPIDEMIOLOGIA, Campinas (SP). **Anais...**, 1991.

LAVILLE, A. **Ergonomia**. São Paulo: EPU, 1977.

LAVILLE, A. Vieillesse et Travail. **Le Travail Humain**, n. 52, p. 2-20, 1989.

LEE, C.; TEMPLETON, S.; WANG, C. Meal skipping patterns and nutrient intakes of rural southern elderly. **Journal of Nutrition for the Elderly**, v. 15, n. 2, p. 1-14, 1995.

LEME, L. E. G. A gerontologia e o problema do envelhecimento. Visão histórica. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 13-25.

LEVY, J. A.; MENDONÇA, L. I. Envelhecimento cerebral. Demências. In: CARVALHO FILHO, E.T.; PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Geriatrics: fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 51-62.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S.; GIATTI, L.; UCHÔA, E. Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 745-757, maio/jun. 2003.

LUBORSKY, M. R.; RUBINSTEIN, R. I. Sampling in qualitative research. **Research on Aging**, v. 17, p. 89-113, 1995.

LUDERS, S. L. A.; STORANI, M. S. B. Demência: impacto para a família e a sociedade. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 146-159.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1992.

MAISTRO, L. C.; LIMA, A. L. L.; TRAPADANI, M. J.; BECCARIM, A. Panorama da qualidade de vida de trabalhadores, naturais de Piracicaba, de empresas alocadas neste município. In: SIMPÓSIO SUL BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: HISTÓRIA CIÊNCIA E ARTE, Florianópolis (SC). **Anais...**, 2000. p. 1509-512.

MANSUR, L. L.; VIUDE, A. Aspectos fonoaudiológicos do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 284-296.

MARCONDES, J. A. M.; THOMSEN, Y. L. G. Diabetes mellitus e envelhecimento. In: CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Geriatrics: fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 267-286.

MARÍN, L.; IGUTI, A. M. Aposentadoria, Envelhecimento e Condições de Trabalho e Desemprego. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. v. 24, n. 89/90, 1997.

MARQUIÉ, J. C. Changements cognitifs, contraintes de travail, et experience: les marges de manoeuvre du travailleur vieillissant. In: MARQUIÉ, J. C.; PAUMÈS, D.; VOLKOFF, S. **Le Travail au Fil de l'Age**. Toulouse: Octares, 1995. p. 211-244.

MARS, L. Food and disharmony: Commensality among Jews. **Food and Foodways**, v. 7, n. 3, p.189-202, 1997.

MARUCCI, M. F. N. **Avaliação das dietas oferecidas em instituições para idosos, localizados no Município de São Paulo**. 1985. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1985.

MATOS, C. H. de. **A influência das condições de trabalho no estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso**. 2000. 133 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção/Ergonomia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

MAZO, G. Z.; LOPES, M. A.; BENEDETTI, T. B. **Atividade física e o idoso: concepção gerontológica**. Porto Alegre: Sulina, 2001. 240 p.

MCINTOSH, W. A.; SHIFFLETT, P. A. Influence of social support systems on dietary intake of the elderly. **Journal of Nutrition for the Elderly**, v. 4, n. 1, p. 5-18, 1984.

MCINTOSH, W. A.; SHIFFLETT, P. A.; PICOU, J. S. Social support, stressful events, strain, dietary intake and the elderly. **Medical Care**, v. 27, p. 140-153, 1989.

MEIRELLES, E. S. Principais artropatias e conectivopatias. In: CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Geriatria: fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 309-317.

MERCADANTE, E. Aspectos antropológicos do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 73-76.

METZNER, R. J., FISCHER, F. M. Fadiga e capacidade para o trabalho em turnos fixos de doze horas. **Revista de Saúde Pública**, v. 35, n. 6, dez. 2001.

MICHELA, J.; CONTENTO, I. Cognitive, motivational, social, and environmental factors on food choices. **Health Psychology**, v. 5, p. 209-230, 1986.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo - Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 4. ed., 1996. 269 p.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL. Secretaria de Previdência Social. **Previdência e assistência social: tendências de longo prazo**. Brasília, Informe de Previdência Social. Disponível em: <<http://www.previdenciasocial.gov.br>>. Acesso em: 14 jun. 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas de Saúde. **Atenção à saúde do idoso: instabilidade postural e queda**. Brasília. 1999, p. 40.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Manual de aplicação da norma regulamentadora nº 17**. 2. Ed. Brasília: TEM, SIT, 2002. 101 p.

MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação. In: MONTEIRO, C. A. (Org.). **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças**. São Paulo: Hucitec/Nupens USP, 1995. p. 79-89.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; SOUZA, A. L. M.; POPKIN, B. Da desnutrição para obesidade: a transição nutricional. In: MONTEIRO, C. A. (Org.). **Velhos e novos males**

**da saúde no Brasil:** a evolução do país e de suas doenças. São Paulo: Hucitec/Nupens USP, 1995. p. 247-255.

MONTEIRO, J. C., SANTANA, A. M. C.; DUARTE, M. F. S. et al. Análise de posturas no trabalho para entender a performance física do trabalhador do setor de carnes do restaurante universitário da UFSC. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE ERGONOMIA E CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, 4., Florianópolis (SC). **Anais...**, 1997. p. 400-406.

MONTMOLLIN, M. L'analyse du travail, l'ergonomie, la "qualité de la vie de travail" les américains, et nous. **Le Travail Humain**, Paris, v. 45, n. 1, 1982.

MONTMOLLIN, M. **L'ergonomie**. Paris: Le Découverte, 1990.

MORAGAS, R. **Gerontologia social:** envelhecimento y qualidade de vida. Barcelona: Herder, 1991.

MORGAN, D. L. **Focus groups as qualitative research**. Beverly Hills: Sage, 1988.

MORRISSON, M. Sharing food at home and school: Perspectives on commensality. **Sociological Review**, v. 44, n. 4, p. 648-674, 1996.

MORRISSON, S. G. Feeding the elderly population. **Nursing Clinics of North America**. v. 32, n. 4, p. 791-811, 1997.

NAJAS, M. S.; ANDREAZZA, R.; SOUZA, A. L. M.; SACHS, A.; GUEDES, A. C. B.; SAMPAIO, L. R.; RAMOS, L. R.; TUDISCO, E. S. Padrão alimentar de idosos de diferentes estratos socioeconômicos residentes em localidade urbana da região sudeste, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 28, n. 3, p. 187-191, 1994.

NERI, A. L. **Qualidade de vida e idade madura**. Campinas, SP: Papirus, 1993

NERI, A. L. **Psicologia do envelhecimento:** temas selecionados na perspectiva de curso de vida. Campinas, SP: Papirus, 1995

NOULIN, M. **Ergonomie**. Paris: Tecniplus, 1992.

O'HANLON, P.; KOHRS, M. B. Dietary studies of older americans. **American Journal of Clinical Nutrition**, n. 31, p. 1257-1269, 1978.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Segunda Assembléia Mundial sobre o Envelhecimento. **Envelhecimento produtivo:** trabalho de voluntariado realizado por idosos. Disponível em: <<http://www.onuportugal.pt/envelhecimento.htm>>. Acesso em: 22 ago. 2002a.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Segunda Assembléia Mundial sobre o Envelhecimento. **Melhorar a saúde e o bem-estar na velhice:** argumentos a favor de um envelhecimento activo. Disponível em: <<http://www.onuportugal.pt/envelhecimento.htm>>. Acesso em: 22 ago. 2002b.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Segunda Assembléia Mundial sobre o Envelhecimento. **Envelhecimento e desenvolvimento**. Disponível em: <<http://www.onuportugal.pt/envelhecimento.htm>>. Acesso em: 22 ago. 2002c.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Segunda Assembléia Mundial sobre o Envelhecimento. **Emprego digno**: inclusão social e proteção social. Disponível em: <<http://www.onuportugal.pt/envelhecimento.htm>>. Acesso em: 22 ago. 2002d.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Segunda Assembléia Mundial sobre o Envelhecimento. **População e envelhecimento**: factos e números. Disponível em: <<http://www.onuportugal.pt/envelhecimento.htm>>. Acesso em: 22 ago. 2002e.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Conferência Internacional do Trabalho. **Trabajadores de edad madura**: trabajo e jubilación. Ginebra: OIT, 1979 (Informe VI).

ORNELLAS, L. H. **A alimentação através dos tempos**. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2000. 306 p.

OTTO, E. **Exercícios físicos para a terceira idade**. São Paulo: Manole, 1987.

PASCHOAL, S. M. P. Autonomia e independência. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia**: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu, 1996a. p. 313-323.

PASCHOAL, S. M. P. Epidemiologia do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia**: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu, 1996b. p. 26-43.

PASINI, U.; CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. Principais cardiopatias. In: CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Geriatría**: fundamentos, clínica e terapêutica. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 133-153.

PECKENPAUGH, J.; POLEMAN, M. **Nutrição**: essência e dietoterapia. 7. ed. São Paulo: ROCA, 1997. 589 p.

PEREIRA, F. A. I.; CERVATO, A. M. Recomendações nutricionais. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia**: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 248-261.

PEREZ, E. A. Salud del adulto en America Latina: situación actual y perspectiva. **Educacion Medica y Salud**, v. 23, p. 75-86, 1989.

PEREZ, I. Idade crítica atinge quarentões. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 19 nov. 1995. Caderno de Emprego: 6-1, 1995.

PHILIPPI, S. T.; LATYERZA, A. R.; CRUZ, A. T. R.; RIBEIRO, L. C. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Revista de Nutrição**, v. 12, n. 1, p. 65-80, 1999.

PIETRO, N. **Geriatría**. Porto Alegre: D. C. Luzzato, 1986.

POHJONEN, T. Perceived work ability of home care workers in relation to individual and work-related factors in different age groups. **Occupational Medicine**, v. 51, n. 3, p. 209-217, 2001.



- POLLARD, T. M.; STEPTOE, A.; WARDLE, J. Motives underlying healthy eating: using the food choice questionnaire to explain variation in dietary intake. **Journal of Biosociological Sciences**, v. 30, p. 165-179, 1998.
- POVEY, R.; CONNER, P.; SPARKS P.; JAMES, R. SHEPHERD, R. Interpretations of healthy and unhealthy eating, and implications for dietary change. **Health Education Research**, v. 13, n. 2, p. 171-183, 1998.
- POULAIN, J. P. **Manger aujourd'hui: attitudes, normes et pratiques**. Toulouse, France: Privat, 2002. 235 p.
- POULAIN, J. P. **Sociologias da alimentação**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004. 311 p.
- POULAIN, J. P; PROENÇA, R. P. C. O espaço social alimentar: um instrumento para o estudo dos modelos alimentares. **Revista de Nutrição**, v. 16, n. 3, p. 245-256, 2003a.
- POULAIN, J. P; PROENÇA, R. P. C. Reflexões metodológicas para o estudo das práticas alimentares. **Revista de Nutrição**, v. 16, n. 4, p. 365-386, 2003b.
- POULAIN, J. P.; TIBÈRE, L. Évolution des Représentations Nutritionnelles des Jeunes Seniors: 1966-1998. **Cahiers de Nutrition et de Diététique**, v. 35, n. 1, 2000.
- PROENÇA, R. P. C. **Aspectos organizacionais e inovação tecnológica em processos de transferência de tecnologia**: uma abordagem antropológica no setor de alimentação coletiva. 1996. 306 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.
- PROENÇA, R. P. C. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. Florianópolis: Insular, 1997. 135 p.
- PROENÇA, R. P. C.; MATOS, C. H.; VEIROS, M. B. **A influência das condições de trabalho no estado nutricional de trabalhadores do setor de alimentação coletiva**. Relatório de pesquisa (Funpesquisa 99), Florianópolis: NTR/CCS/UFSC, 2000.
- PROSPERO, H. R. **Internet e excludos tecnológicos**: usuários não previstos. 2001. 219 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.
- QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 1992. 275 p.
- RAMOS, L. R. A explosão demográfica da terceira idade no Brasil: uma questão de saúde pública. **Gerontologia**. n. 1, p. 3, 1993.
- RAMOS, L. R.; VERAS, R. P.; KALACHE, A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 211-224, 1987.
- RAPPOPORT, L.; PETERS, G. R.; DOWNEY, R.; MCCANN, T.; HUFF-CORZINE, L. Gender and age difference in the cognition. **Appetite**, v. 20, p. 33-52, 1993.
- REIS, M. A.; CUNHA, D. T. O.; GIL, M. F.; MOREIRA, M. A.; ANTUNES, M. J. C.; LEITE, O. S.; BRAGA, V. L. N. Trabalhadores da construção civil hipertensos – presença

dos fatores de risco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO – CONBRAN, 15., Brasília (DF). **Anais...**, 1998. p. 118.

REVISTA PROTEÇÃO. **Nota 10. Pesquisa quantifica a qualidade da saúde dos trabalhadores dentro das empresas**, 1998. Entrevista com a Dr<sup>a</sup>. Frida Marina Fischer, p. 8-14, out. 1998.

RODRIGUES, N. C. **Conversando com Nara Costa Rodrigues sobre gerontologia social**. In: SCHONS, C. R.; PALMA, L. T. S. (Org.). 2. ed. Passo Fundo, RS: UFP, 2000.

ROLAND, D. A. Nutrição na idade adulta e na velhice. In: KRAUSE, M. V.; MAHAN, L. K. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 7. ed. São Paulo: Roca; p. 317-331, 1991.

RUIZ, L. Promoción e protección de la salud del adulto en America Latina y el Caribe. **Educacion Medica y Salud**, n. 23, p. 87-98, 1989.

SALGADO, M. A. **Gerontologia social**. Documentos mimeografados pelo Centro Brasileiro de Cooperação e Intercâmbio de Serviços Sociais. n. 150, Rio de Janeiro: CBCISS, 1979.

SALLES, R. K.; ZENI, L. A.; ASSIS, M. A. A.; DUTRA, A. R. A.; PROENÇA, R. P. C. Análise ergonômica do trabalho em turnos dos técnicos de enfermagem e a relação com o comportamento alimentar. In: ABERGO 2001, Gramado (RS). **Anais...**, 2001.

SANTICH, B. Good for you: beliefs about food and their relation to eating habits. **Australian Journal of Nutrition and Dietetics**, v. 51, p. 68-73, 1994.

SANTOS, N.; FIALHO, F. A. P. **Manual de análise ergonômica do trabalho**. Curitiba: Gênese, 1997. 238p.

SCHIFFMAN, S. S.; WARWICK, Z. S. Effect of flavor enhancement of foods for the elderly on nutritional status: food intake, biochemical indices, and anthropometric measures. **Physiology and Behavior**, v. 53, p. 395-402, 1993.

SEITSAMO, J.; KLOCKARS, M. Aging and changes in health. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, v. 23, p. 27-35, 1997.

SGNAOLIN, C. **Incidência de obesidade em funcionários de uma cozinha industrial**. 1998. Monografia (Especialização em Terapia Nutricional) - Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

SIDENVALL, B.; NYDAHL, M.; FJELLSTROEM, C. The meal as a gift: the meaning of cooking among retired women. **Journal of Applied Gerontology**, v. 19, n. 4, p. 405-423, 2000.

SILVA, M. C. Meio ambiente como fator limitante no desempenho do trabalho e segurança do trabalhador. **Revista Caderno Informativo de Prevenção de Acidentes**, São Paulo, n. 183, p. 32-40, ano XVI, 1995.

SILVA, R. D. M. **O trabalho da pessoa idosa e a sua relação com o sofrimento e prazer**: um estudo qualitativo realizado numa empresa privada. 1999. 84 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1999.

SOBAL, J. Sample extensiveness in qualitative nutrition education research. **Journal of Nutrition Education**, v. 33, n. 4, p. 184-192, 2001.

SOBAL, J.; BOVE, C.; RAUSCHENBACH, B. Commensal careers and entry into marriage: Establishing commensal units and managing commensal circles. **Sociological Review**, v. 50, n. 3, p. 376-395, 2002.

SOBAL, J.; NELSON, M. K. Commensal eating patterns: a community study. **Appetite**, v. 41, p. 181-190, 2003.

SOBRAL, B. Relações de Trabalho na Nova Realidade Populacional Brasileira. In: SOBRAL, B. **Terceira idade**: alternativas para uma sociedade em transição. Rio de Janeiro: Relume-Dumará: UERJ, UnATI, 1999.

SPERANDIO, J. **Apports de l'Ergonomie à la conception et au choix dès aides techniques pour personnes handicapées in performance humaines & techniques**, 2èmes journées d'études du Geder – Paris – espace Moncassin – avril 1996.

SPERANDIO, J. **Impact du vieillissement des personnes handcapees ou non, sur l'utilisation d'objets techniques**. Université Renè Descartes, Laboratoire d'Ergonomie Informatique – Recherche réalisée dans le cadre de l'appel d'offre MIRE – CNAV 1996-1997: evolution tecnologiques, dynamique des ages et vieillissement de la population, jan. 1998.

STEVENS, J. C.; CAIN, W. S., DEMARQUE, A.; RUTHRUFF, A. M. On the discrimination of missing ingredients: aging and salt flavor. **Appetite**, v. 16, p. 129-140, 1991.

SYMONS, M. Simmel's gastronomic sociology: an overlooked assay. **Food and Foodways**, v. 5, n. 4, p. 333-351, 1994.

TAVARES, E. L.; ANJOS, L. A. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 15, n. 4, p. 759-768, 1999.

TEIGER, C. Vieillissement différentiel dans et par le travail, un vieux problème le contexte recent. **Le Travail Humain**, v. 52, p. 21-56, 1989.

TEIGER, C. Penser les relations âge/travail au cours du temps. In: MARQUIÉ, J.C.; PAUMÈS, D.; VOLKOFF, S. **Le travail au fil de l'âge**. Toulouse, France: Octares, 1995. p. 15-72.

TEIXEIRA, F. R. **Qualificação para o trabalho**: uma proposta para a clientela de terceira idade. 2001. 75 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção/Ergonomia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

TORREZ, C.; MCINTOSH, W.A.; KUBENA, K. Social network and social background characteristics of elderly who live and eat alone. **Journal of Aging and Health**, v. 4, p. 564-578, 1992.

TUDISCO, E. S.; MANOEL, N. J.; GOLDENBERG, P.; JULIANO, Y.; NOVO, N. F.; SIGULEM, D.M. Comparação do padrão alimentar de mães de baixo nível

socioeconômico durante a fase de lactação e após o desmame. **Revista de Saúde Pública**, v. 19, p. 133-145, 1985.

TUDISCO, E. S.; COSTA, J. A.; SACHS, A.; ANDREAZZA, R.; MANOEL, J.; NAJAS, M.; SAWAYA, A. L.; RAMOS, L. R.; SIGULEM, D. M. Inquérito alimentar de idosos em grupo da população. In: CONGRESSO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO – SBAN, **Anais...**, 1987. p. 103.

TUOMI, K.; ILMARINEN, J.; JAHKOLA, A.; KATAJARINNE, L.; TULKKI, A. **Índice de capacidade para o trabalho**, Institute of Occupational Health, Helsinki, traduzido por FISCHER, F. M. (Coord.) et al., FSPUSP, 1997a. 19 p.

TUOMI, K.; ILMARINEN, J.; MARTIKAINEN, R.; ALTO, L.; KLOCKARS, M. Aging, work, life-style and work ability among Finnish municipal workers in 1981-1992. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, v. 23, suppl. 1, p. 58-65, 1997b.

TURANO, W.; ALMEIDA, C. C. C. Educação nutricional. In: GOUVEIA, E. L. C. **Nutrição, saúde & comunidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, p. 57-77, 1999.

VARGAS, H. S. **Psicogeriatría geral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. v. 1.

VEIROS, M. B.; VIEIRA, A.; NERBASS, F. B.; ALVES, F. S.; SILVA, R. C.; MARQUEZ, L. F.; PROENÇA, R. P. C. Como está a qualidade de vida dos funcionários do restaurante universitário da UFSC. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFSC, 8. 1998, Florianópolis. **Resumos...**, Florianópolis: Departamento de Apoio à Pesquisa e Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, 1998. p. 527.

VERAS, R. P. Atenção preventiva ao idoso: uma abordagem de saúde coletiva. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 383-393.

VERAS, R. P.; RAMOS, L. R.; KALACHE, A. Crescimento da população no Brasil: transformações e consequências na sociedade. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 225-233, 1987.

VERMELHO, L. L.; MONTEIRO, M. F. G. Transição demográfica e epidemiológica. In: MEDRONHO, R. A.; CARVALHO, D. M.; BLOCH, K. V.; LUIZ, R. R.; WERNECK, G. L. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2002. p. 91-103.

VOLKOFF, S. **As pesquisas francesas sobre as condições de trabalho e a organização do trabalho**: dos métodos aos resultados. Tradução de JUAREZ, T.; FERREIRA, C. G. Revisão técnica HIRATA, H. Publicação do IPEA da versão em português. Brasília, 1992.

WADA, C. C. B. B. Saúde: determinante básico do desempenho. **Revista Alimentação e Nutrição**, São Paulo, n. 56, p. 36-38, 1993.

WANG, Z.; WANG, M.; LAN, Y.; ZHAN, C.; ILMARINEN, J.; SHEN, N. Work ability for aging workers in China. ICOH, 25., Stockholm. **Book of abstract...**, 1996.

WEINECK, J. **Biologia do Esporte**. São Paulo: Manole, 1991.

WILMOTH, J. R. The future of human longevity: a demographer's perspective. **Science**, n. 280, p. 395-397, 1998.

WISNER, A. **Por dentro do trabalho**: ergonomia: método e técnica. São Paulo: FTD/Oboré, 1987.

WISNER, A. **A inteligência no trabalho**: textos selecionados de ergonomia. São Paulo: Fundacentro, 1994. 191 p.

WITSCHI, J. C. Short-term dietary recall and recording methods. In: WILLETT, W. **Nutritional Epidemiology**. New York: Oxford University Press, 1990. p. 52-68.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition and prevention of chronic diseases**. Geneva: WHO, 1990. (Technical Report series 797).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Vieillesse et capacité de travail**: rapport d'un groupe d'étude de l'OMS. Geneve: WHO, 1993. (Série de Rapports Techniques, 835).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status**: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. Geneva: WHO, 1995. p. 375-411.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO, 1998. p. 9.

YIN, R.K. **Case study research**: design and methods. Beverly Hills, CA (USA): Sage, 1984. 159 p.

YUASO, D. R.; SGUIZZATTO, G. T. Fisioterapia em pacientes idoso. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.). **Gerontologia**: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 331-347.

## CAPÍTULO VI

### GLOSSÁRIO

---

#### DEFINIÇÃO DE TERMOS

##### **Idoso**

A Organização Mundial da Saúde (WHO, 1990) estabelece como a idade de transição das pessoas para o segmento idoso da população 60 anos para os países em desenvolvimento e 65 anos para os países desenvolvidos.

##### **Envelhecimento**

Processo fisiológico que evolui de forma diferenciada para cada indivíduo e cada grupo social (MARÍN; IGUTI, 1997), que imprime alterações naturais em todo o organismo, traduzindo-se em um declínio harmônico de todo o conjunto orgânico (MAZO et al., 2001).

##### **Comportamento alimentar**

Procedimentos relacionados às práticas alimentares de grupos humanos (o que se come, quanto, como, quando, onde, e com quem se come; a seleção de alimentos e os aspectos referentes ao preparo da comida) associados a atributos socioculturais, ou seja, aos aspectos subjetivos individuais e coletivos relacionados ao comer e a comida (alimentos e preparações apropriadas para situações diversas, escolhas alimentares, combinação de alimentos, comida desejada e apreciada, valores atribuídos a alimentos e preparações e aquilo que pensamos que comemos ou que gostaríamos de ter comido) (GARCIA, 1999, p. 12).

##### **Índice de Capacidade de Trabalho (ICT)**

Método desenvolvido pelo grupo de trabalho do programa “Respeito ao Envelhecimento” do Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia (*Finnish Institute of Occupational Health*). É um instrumento para ser utilizado em Serviços de Saúde Ocupacional, pois retrata a avaliação do próprio trabalhador sobre sua capacidade para o trabalho. O ICT revela quão bem está, ou estará, um trabalhador, e quão capaz ele pode executar seu trabalho, em função das exigências de seu estado de saúde e capacidades físicas e mentais (TUOMI et al., 1997, p. 4).

## **Ergonomia**

Conjunto de conhecimentos a respeito do desempenho do homem em atividade, a fim de aplicá-los à concepção de tarefas, dos instrumentos, das máquinas e dos sistemas de produção (LAVILLE, 1977, p. 1).

## **Análise ergonômica do trabalho (AET)**

É uma abordagem das condições de trabalho que se interessa pela inter-relação entre homem e dispositivos técnicos ligados, de um modo determinante a conjuntos mais vastos (WISNER, 1994, p. 28).

## **Condições de trabalho**

Engloba ambiente físico (temperatura, pressão, barulho, vibração, irradiação, altitude), ambiente químico (produtos manipulados, vapores e gases tóxicos, poeiras, fumaças), ambiente biológico (vírus, bactérias, parasitas, fungos), condições de higiene, de segurança, e características antropométricas do posto de trabalho (DEJOURS, 1992, p. 25). Não se trata apenas do posto de trabalho e seu ambiente, mas também das relações entre produção e salário, da duração da jornada, das férias, da vida de trabalho e a aposentadoria, dos horários de trabalho, dos intervalos, da alimentação, do serviço médico, social, escolar, cultural, do transporte (WISNER, 1987, p. 12).

## **Demanda**

É o ponto de partida de toda a análise ergonômica do trabalho. Essa fase constitui-se em uma familiarização com a empresa, com o sistema de produção e os critérios do bom funcionamento e, sobretudo, com critérios que não estão sendo alcançados e que se constituem na justificativa para uma intervenção ergonômica (GUÉRIN et al., 1991, p. 122, 127; WISNER, 1994, p. 145).

## **Tarefa**

Corresponde ao objetivo que o operador tem a atingir, para o qual são atribuídos meios (máquinas e equipamentos) e condições (tempos, paradas, ordem de operação, espaço e ambiente físicos, regulamentos) (LAVILLE; MILLANVOYE, 197\_ apud PROENÇA, 1996).

## **Atividade**

É um processo complexo, original e em evolução, destinado a adaptar-se à tarefa, mas ao mesmo tempo a transformá-la (MONTMOLLIN, 1990, p. 30). A atividade é a

encenação real da tarefa, em que identificamos como o trabalhador elabora e executa as informações a partir dos seus conhecimentos sobre os componentes do sistema. No entanto, em função dos imprevistos e das condicionantes de trabalho, o trabalhador pode modificar a tarefa induzida e, nesse aspecto, tem-se a tarefa atualizada. Essa capacidade supera a concepção de atividade como simples realização da tarefa (GUÉRIN et al., 1991; MONTMOLLIN, 1990).



**CAPÍTULO VII****ANEXOS**

---

**ANEXO A: DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

**Consentimento Pós-Informação**

Eu, \_\_\_\_\_,  
fui esclarecido sobre a pesquisa “A influência do envelhecimento e das condições de trabalho no comportamento alimentar e na capacidade de trabalho de trabalhadores idosos”, e concordo que meus dados sejam utilizados na realização da mesma.

Florianópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2003.

Assinatura: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_

**ANEXO B: ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO**

## **INSTITUTO DE SAÚDE OCUPACIONAL**

### **ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO**

#### Questionário

Neste questionário, dê sua opinião sobre sua capacidade para o trabalho e os fatores que podem afetá-la.

Suas respostas serão usadas para determinar a necessidade de qualquer medida de apoio e de melhorar suas condições de trabalho.

Por favor, responda cuidadosamente a todas as questões, assinalando a alternativa que você acha que melhor reflete sua opinião ou escrevendo sua resposta nos espaços em branco.

TODAS AS INFORMAÇÕES FORNECIDAS SERÃO TRATADAS COM O  
MÁXIMO SIGILO E SERÃO UTILIZADAS SOMENTE PARA FINS DE  
ASSISTÊNCIA EM SAÚDE OCUPACIONAL.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Este questionário foi elaborado pelo Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia, Helsinki; traduzido e adaptado por pesquisadores das seguintes instituições: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo: Departamento de Saúde Ambiental e Centro de Estudos e Pesquisas sobre o Envelhecimento; Universidade Federal de São Carlos: Departamento de Enfermagem; Fundação Oswaldo Cruz - Escola Nacional de Saúde Pública: Centro de Estudos em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana.

**DADOS GERAIS****Sexo**☐ Feminino☐ Masculino**Idade** \_\_\_\_\_ anos**Estado Conjugal Atual**☐ Solteiro(a)☐ Casado(a)☐ Vive com companheiro(a)☐ Separado(a)☐ Divorciado(a)☐ Viúvo(a)**Escolaridade** - Assinalar o nível mais elevado☐ primário completo (terminou apenas a 4ª série)☐ ginásio incompleto (não terminou a 8ª série)☐ ginásio completo (terminou a 8ª série)☐ curso técnico de primeiro grau incompleto☐ curso técnico de primeiro grau completo☐ colegial incompleto (não terminou o 3º colegial)☐ colégio completo (terminou o 3º colegial)☐ curso técnico de segundo grau incompleto☐ curso técnico de segundo grau completo☐ faculdade incompleta☐ faculdade completa☐ pós-graduação incompleta☐ pós-graduação completa

Qual é a sua ocupação?

---

Descreva o que você faz no trabalho:

---

---

---

Local de Trabalho:

---

---

---

**ÍNDICE DE CAPACIDADE  
PARA O TRABALHO**

Suponha que a sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos.

Assinale com X um número na escala de zero a dez, quantos pontos você daria para a sua capacidade de trabalho atual

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
estou incapaz para o trabalho						estou em minha melhor capacidade para o trabalho				

Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas do seu trabalho? (Por exemplo, fazer esforço físico com partes do corpo)

☐ muito boa☐ boa☐ moderada☐ baixa☐ muito baixa

Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências mentais do seu trabalho? (Por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas, decidir a melhor forma de fazer)

☐ muito boa☐ boa☐ moderada☐ baixa☐ muito baixa

Na sua **opinião** quais das lesões por acidentes ou doenças citadas abaixo você possui atualmente. Marque **também** aquelas que foram **confirmadas pelo médico**.

	Em minha opinião	Diagnóstico médico		Em minha opinião	Diagnóstico médico
01 lesão nas costas	( )	( )	14 insuficiência cardíaca	( )	( )
02 lesão nos braços/mãos	( )	( )	15 outra doença	( )	( )
03 lesão nas pernas/pés	( )	( )	cardiovascular		
04 lesão em outras partes do	( )	( )	qual? _____		
corpo			16 infecções repetidas do	( )	( )
onde? que tipo de lesão?			tratorespiratório		
_____			(incluindo amigdalite,		
05 doença da parte	( )	( )	sinusite aguda, bronquite		
superior das costas ou			aguda)		
região do pescoço, com			17 bronquite crônica	( )	( )
dores freqüentes			18 sinusite crônica	( )	( )
06 doença da parte	( )	( )	19 asma	( )	( )
inferior das costas com			20 enfisema	( )	( )
dores freqüentes			21 tuberculose pulmonar	( )	( )
07 dor nas costas que se	( )	( )	22 outra doença	( )	( )
irradia para a perna			respiratória		
(ciática)			qual? _____		
08 doença músculo-	( )	( )	23 distúrbio emocional	( )	( )
esquelética afetando os			severo (ex.depressão		
membros (braços e pernas)			severa)		
com dores freqüentes			24 distúrbio emocional		
09 artrite reumatóide	( )	( )	leve (ex. depressão leve,	( )	( )
10 outra doença músculo-	( )	( )	tensão, ansiedade,		
esquelética			insônia)		
qual? _____			25 problema ou	( )	( )
11 hipertensão arterial	( )	( )	diminuição da audição		
(pressão alta)			26 doença ou lesão da	( )	( )
12 doença coronariana,	( )	( )	visão (não assinale se		
dor no peito durante			apenas usa óculos e/ou		
exercício (angina pectoris)			lentes de contato de grau)		
13 infarto do miocárdio,	( )	( )			
trombose coronariana					

27 doença neurológica

(acidente vascular cerebral

ou “derrame”, neuralgia,

enxaqueca, epilepsia

( ) ( )

28 outra doença neurológica ( ) ( )  
ou dos órgãos dos sentidos  
qual? \_\_\_\_\_

29 pedras ou doença da ( ) ( )  
vesícula biliar

30 doença do pâncreas ou ( ) ( )  
do fígado

31 úlcera gástrica ou ( ) ( )  
duodenal

32 gastrite ou irritação ( ) ( )  
duodenal

33 colite ou irritação do ( ) ( )  
colon

34 outra doença digestiva ( ) ( )  
qual? \_\_\_\_\_

36 doença dos rins ( ) ( )

37 doença nos genitais e ( ) ( )  
aparelho reprodutor (p.  
ex. problema nas trompas  
ou na próstata)

38 outra doença ( ) ( )  
geniturinária  
qual? \_\_\_\_\_

Em minha  
opinião

Diagnóstico  
médico

39 alergia, eczema ( ) ( )

40 outra erupção ( ) ( )  
qual? \_\_\_\_\_

41 outra doença da pele ( ) ( )  
qual? \_\_\_\_\_

42 tumor benigno ( ) ( )

43 tumor maligno (câncer) ( ) ( )  
onde? \_\_\_\_\_

44 obesidade ( ) ( )

45 diabetes ( ) ( )

46 bócio ou outra doença ( ) ( )  
da tireóide

47 outra doença endócrina ( ) ( )  
ou metabólica  
qual? \_\_\_\_\_

48 anemia ( ) ( )

49 outra doença do sangue ( ) ( )  
qual? \_\_\_\_\_

50 defeito de nascimento ( ) ( )  
qual? \_\_\_\_\_

51 outro problema ou ( ) ( )  
doença  
qual? \_\_\_\_\_

Sua lesão ou doença é um impedimento  
para seu trabalho atual? **(Você pode  
marcar mais de uma resposta nesta**

**pergunta)**

- Não há impedimento / Eu não ( )  
tenho doenças



- Eu sou capaz de fazer meu trabalho, mas ele me causa alguns sintomas ( )
- **Algumas vezes** preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho ( )
- **Freqüentemente** preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho ( )
- Por causa de minha doença sinto-me capaz de trabalhar apenas em tempo parcial ( )
- Na minha opinião estou totalmente incapacitado para trabalhar ( )

Quantos **dias inteiros** você esteve fora do trabalho devido a problema de saúde, consulta médica ou para fazer exame durante os últimos 12 meses?

- Nenhum ( )
- até 9 dias ( )
- de 10 a 24 dias ( )
- de 25 a 99 dias ( )
- de 100 a 365 dias ( )

- bastante provável ( )

Recentemente você tem conseguido apreciar suas atividades diárias?

- Sempre ( )
- quase sempre ( )
- às vezes ( )
- raramente ( )
- nunca ( )

Recentemente você tem se sentido ativo e alerta?

- sempre ( )
- quase sempre ( )
- às vezes ( )
- raramente ( )
- nunca ( )

Recentemente você tem se sentido cheio de esperança para o futuro?

- continuamente ( )
- quase sempre ( )
- às vezes ( )
- raramente ( )
- nunca ( )

Considerando sua saúde, você acha que será capaz de **daqui a 2 anos** fazer seu trabalho atual?

- é improvável ( )
- não estou muito certo ( )

## GABARITO

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
incapaz melhor capacidade

**1. Exigências físicas?**

- muito boa 5
- boa 4
- moderada 3
- ruim 2
- muito ruim 1

$p/\text{exig ffs} = x 1,5$   
 $p/\text{exig mental} = x 0,5$   
 $p/\text{ambas} = x 1,0$

**2. Exigências mentais?**

- muito boa 5
- boa 4
- moderada 3
- ruim 2
- muito ruim 1

$p/\text{exig ffs} = x 0,5$   
 $p/\text{exig mental} = x 1,5$   
 $p/\text{ambas} = x 1,0$

**3. doenças atuais /médico**

- 5 doenças 1
- 4 doenças 2
- 3 doenças 3
- 2 doenças 4
- 1 doenças 5
- 0 doenças 7

**4. Prejuízo devido a doenças**

- Não há impedimento / Eu não tenho doenças 6
- Eu sou capaz / alguns sintomas 5
- preciso diminuir ritmo/métodos 4
- Frequentemente preciso diminuir 3
- Capaz de trabalhar em tempo parcial 2
- Totalmente incapacitado 1

*escolher menor valor*

**5. Dias inteiros fora do trabalho**

- nenhum 5
- até 9 dias 4
- 10 - 24 dias 3
- 25-99 dias 2
- 100-365 dias 1

**6. Prognóstico para daqui a 2 anos.**

- é improvável 1
- não estou muito certo 4
- bastante provável 7

**7. Recursos mentais****♦ Aprecia suas atividades diárias?**

- sempre 4
- quase sempre 3
- às vezes 2
- raramente 1
- nunca 0

**♦ Ativo e alerta ?**

- sempre 4
- quase sempre 3
- às vezes 2
- raramente 1
- nunca 0

**♦ Cheio de esperança para o futuro?**

- continuamente 4
- muitas vezes 3
- quase sempre 2
- raramente 1
- nunca 0

*somar 3 valores*  
 $0 - 3 = 1 \text{ ponto}$   
 $4 - 6 = 2 \text{ pontos}$   
 $7 - 9 = 3 \text{ pontos}$   
 $10 - 12 = 4 \text{ pontos}$

**RESULTADO**

7-27	Baixo – restaurar a capacidade
28-36	Moderado – melhorar a capacidade
37-43	Bom – melhorar capacidade
44-49	Ótimo – manter capacidade

### ANEXO C: DEFINIÇÃO DE CARGOS DO SETOR DA FRENTE DE CAIXA

Definição de Cargos do Setor da Frente de Caixa da loja 11, com turno de trabalho, horário e número de funcionários, Santa Catarina, 2003.

Cargo	Horário de trabalho	Nº de funcionários/cargo
Chefe de caixa	-	-
Chefe de caixa trainee	12h00 – 20h20	01
Orientador de caixa	08h20 – 17:40 ou 13h00– 22h00	02
Conferente de caixa	07h00 – 17h00	01
	08h20 – 17:40 ou 13h00– 22h00	03
Operador de caixa	08h20 – 17h40 ou 13h00– 22h00	43
	08h30 – 14h30 ou 15h00– 21h00	03
	12h00 – 20h50	01
Empacotador	08h20 – 17h40 ou 13h00– 22h00	03
	8h30 – 17h50	01
	09h00 – 17h30 ou 09h00 – 17h40	01
	12h00 – 20h50	22
	12h30 – 21h20 ou 09h00 – 17h20	02

Definição de Cargos do Setor da Frente de Caixa da loja 13, com turno de trabalho, horário e número de funcionários, Santa Catarina, 2003.

<b>Cargo</b>	<b>Horário de trabalho</b>	<b>Nº de funcionários/cargo</b>
Chefe de caixa	08h00 – 16h30 ou 09h00–17h30	01
Chefe de caixa trainee	08h00 – 16h30 ou 09h00– 17h30	01
Orientador de caixa	08h00 – 16h30 ou 09h00– 17h30	03
	09h00 – 15h00 ou 15h00– 21h00	03
Conferente de caixa	08h00 – 16h30 ou 09h00– 17h30	01
	09h00 – 15h00 ou 15h00– 21h00	02
Operador de caixa	06h30 – 15h20 ou 12h00– 21h20	02
	08h00 – 16h30 ou 09h00– 17h30	78
	08h20 – 17:40 ou 13h00– 22h00	19
	08:45 – 17:15 ou 15:45– 00:15	01
	09h00 – 15h00 ou 15h00– 21h00	01
	12h30 – 21h20 ou 09h00– 17h20	04
	15h30 – 21h30 ou 10h00– 20h00	01
	19h00 – 01h00	01
Empacotador	07h00 – 15:50 ou 08h00– 16h20	01
	08h00 – 16h30 ou 09h00– 17h30	02
	08h20 – 17:40 ou 13h00– 22h00	01
	09h00 – 17h30 ou 09h00– 17h40	02
	12h30 – 21h20 ou 09h00– 17h20	24

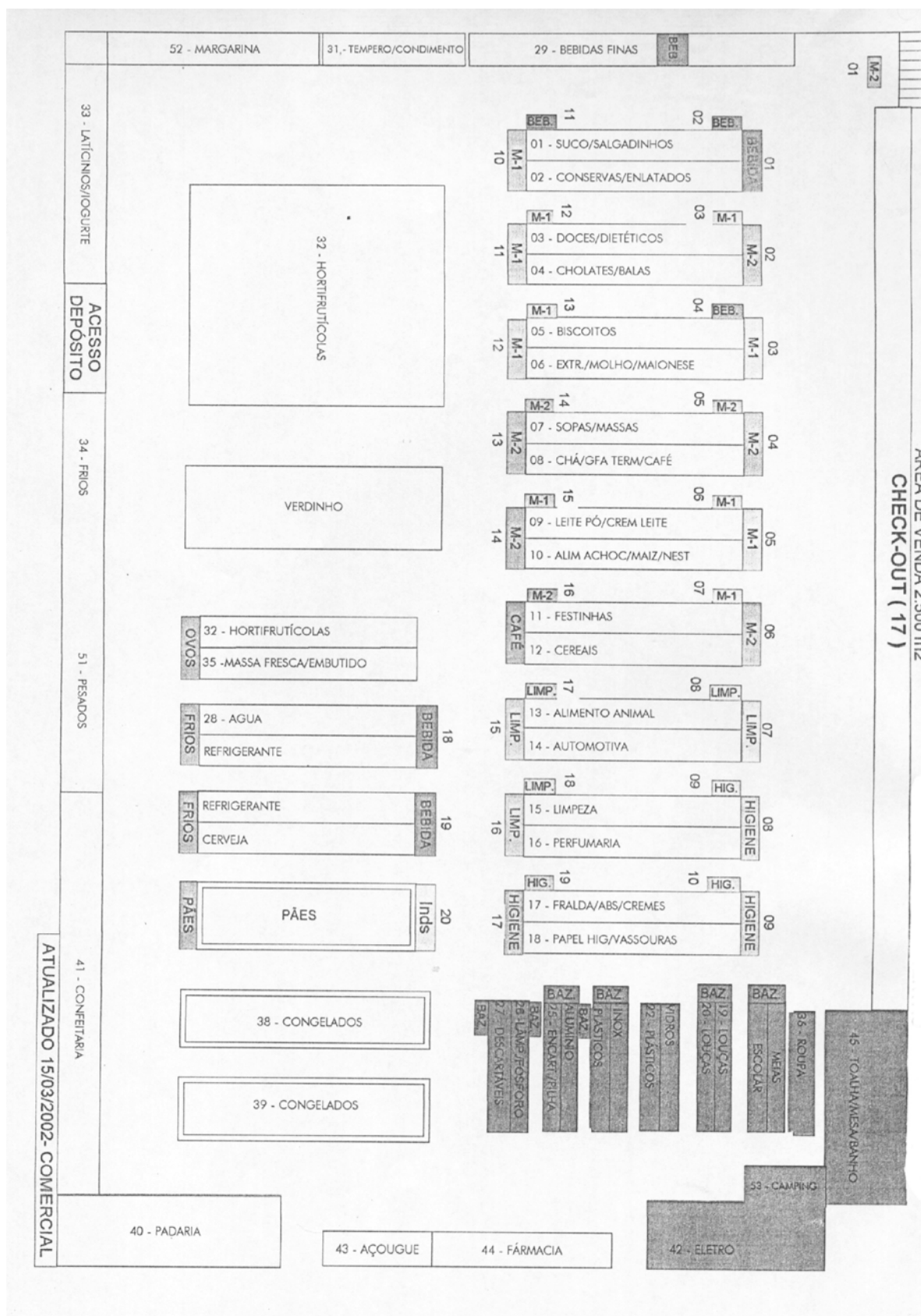
Definição de Cargos do Setor da Frente de Caixa da loja 14, com turno de trabalho, horário e número de funcionários, Santa Catarina, 2003.

<b>Cargo</b>	<b>Horário de trabalho</b>	<b>Nº de funcionários/cargo</b>
Chefe de caixa	07h30 – 16h20 ou 09h00– 17h20	01
Chefe de caixa trainee	07h30 – 16h20 ou 09h00– 17h20	02
Orientador de caixa	07h30 – 16h20 ou 09h00– 17h20	08
	08h00 – 16h30 ou 13h00– 21h20	01
Conferente de caixa	07h30 – 16h20 ou 09h00– 17h20	03
Operador de caixa	07h30 – 16h20 ou 09h00– 17h20	111
	12h00 – 20h50	01
	12h30 – 21h00 ou 09h00– 17h20	02
	15h00 – 21h00 ou 16h00– 22h00	01
Empacotador	07h30 – 16h20 ou 09h00 – 17h20	02
	08h00 – 15h10 ou 08h30 – 15h40	01
	08h00 – 16h30 ou 09h00 – 17h30	40
	08h30 – 17h50 ou 09h00 – 17h30	01
	09h00 – 17h30 ou 09h00 – 17h40	23
	13h00 – 21h20	04
	15h00 – 23h50	01

Definição de Cargos do Setor da Frente de Caixa da loja 18, com turno de trabalho, horário e número de funcionários, Santa Catarina, 2003.

<b>Cargo</b>	<b>Horário de trabalho</b>	<b>Nº de funcionários/cargo</b>
Chefe de caixa	-	-
Chefe de caixa trainee	08h00 – 16h30 ou 13h00– 21h20	01
Orientador de caixa	08h00 – 16h30 ou 13h00– 21h20	01
Conferente de caixa	08h00 – 16h30 ou 13h00– 21h20	01
Operador de caixa	07h30 – 16h20 ou 09h00– 17h20	49
	08h00 – 16h30 ou 13h00– 21h20	05
Empacotador	07h30 – 16h20	01
	08h30 – 17h50 ou 14h00– 22h50	17
	09h00 – 17h30 ou 09h00– 17h40	08
	13h00 – 21h20	01

## ANEXO D: LEIAUTE DA LOJA 11

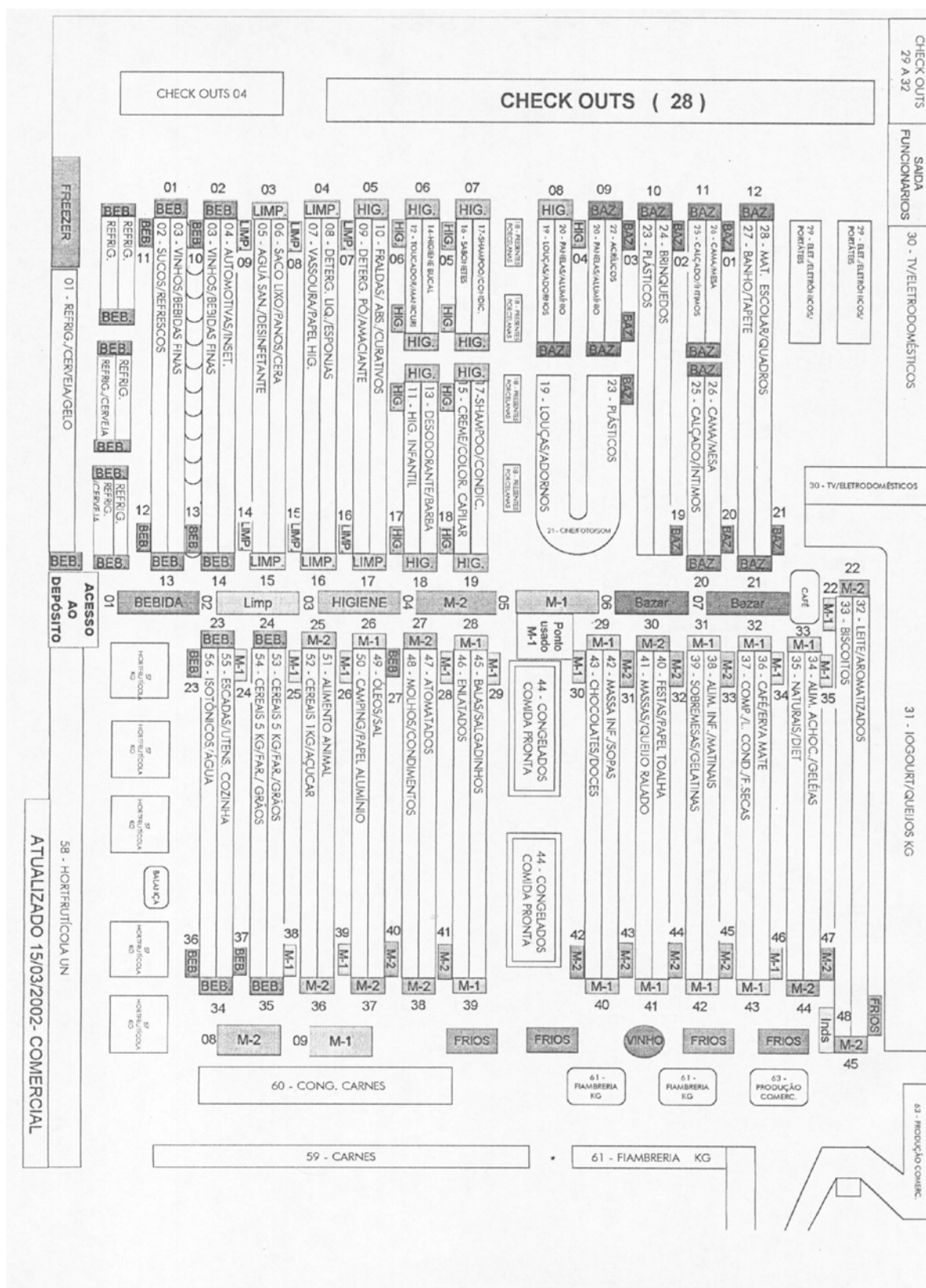


## Check-out ( 41 )





## ANEXO F: LEIAUTE DA LOJA 14



## ANEXO G: LEIAUTE DA LOJA 18

